

4^o H. nat. 99 (1

<36635507950016

<36635507950016

Bayer. Staatsbibliothek

Museum
der
Naturgeschichte Helvetiens.

Herausgegeben
von
Friedrich Meisner,
Professor der Naturgeschichte in Bern.

I. Band.
Mit col. und schwarz. Kupfern.



Bern,
bey J. J. Burgdorfer Kunst- und Buchhändler.

1820.

76.9

H. nat. 99/1

Bayerische
Staatsbibliothek
München

57 Ba

Das Museum der Naturgeschichte Helvetiens in Bern.

Naturalienkabinetter können — so wie überhaupt Sammlungen jeder Art — nur Einen vernünftigen Zweck haben: *Aufmunterung* zum Studium der gesammelten Gegenstände und *Belehrung*. Man bringt eine Menge Gegenstände der Natur zusammen, stellt sie nebeneinander in einer gewissen Ordnung auf, bezeichnet sie mit Nahmen, Aufenthalts- oder Fundort u. s. w. Warum? Es lässt sich kein anderer *vernünftiger* Zweck denken, als dieser: durch die Aufbewahrung und Aufstellung einer Reihe von Naturprodukten hier und da die schlafende Neigung zur Naturgeschichte zu wecken und ihr gleichsam den ersten Stoss zu geben sich zu regen; dem Ungelehrten wie dem Gelehrten Gelegenheit zu verschaffen, durch Anschauung und Vergleichung ihre Begriffe zu berichtigen und ihre Kenntnisse zu bereichern.

Wenn diess, und nicht etwa eitle Prunksucht oder ein kindisches Vergnügen an bunten Spielsachen und glänzenden Raritäten der Zweck ist, den der Sammler oder Besitzer eines Naturalienkabinetts sich vorgesetzt hat, so ist es klar, dass dieser Zweck um so leichter und gewisser erreicht wird, je ordentlicher und vortheilhafter für Ansicht und Untersuchung die Gegenstände aufgestellt sind.

Doch war der Nutzen, selbst der reichsten und aufs trefflichste angeordneten Sammlungen, zumal der sogenannten öffentlichen, immer nur sehr eingeschränkt. Nur einige wenige gelehrte Naturforscher, die in dem Orte ihres Aufenthalts einen solchen Schatz für ihr Studium zu benutzen das Glück haben, nur einige Reisende, die bey ihren, meistens allzuschnellen Durchflügen durch die Säale eines naturhistorischen Museums hier und da einige karge Tropfen zur Bereicherung ihrer Kenntnisse weghaschen können, ziehen allein einigen Antheil von dem Nutzen solcher Anstalten; alle andere die ihre Lage und Umstände von denselben entfernt hält, gehen leer aus, wissen und erfahren von den seltenen Schätzen, die dort gesehen und vielleicht auch studirt werden können, nichts. Viel allgemeiner und ausgebreiteter würde der Nutzen der naturhistorischen Museen für Einheimische und Fremde, für den Gelehrten und Ungelehrten und für

die Wissenschaft selbst seyn, wenn, gleichwie von seltenen Büchern und Manuscripten grosser Bibliotheken Beschreibungen, Auszüge und Proben gegeben werden, auch von den interessantesten und seltensten Gegenständen der Naturalienkabinetter zweckmässige Beschreibungen, Nachrichten und getreue Abbildungen häufiger, als bisher geschehen ist, geliefert würden; das einzige Mittel, auch den Auswärtigen, der nicht selbst kommen und sehen kann, an diesen Schätzen Antheil nehmen zu lassen.

Das Museum der Naturgeschichte auf der öffentlichen Bibliothek in Bern, muss einst als Vereinigungspunkt aller naturhistorischen Merkwürdigkeiten, welche die Schweiz hervorbringt, für jeden den dieses Land besonders in *dieser* Hinsicht interessirt, äusserst wichtig werden; und schon jetzt ist es, obgleich noch im Entstehen, nicht unbedeutend mehr. Gewiss wird es den Nutzen, den man bey der Anlegung und Erweiterung dieses Museums beabsichtigt, vermehren und gewiss wird es einheimischen und auswärtigen Freunden unserer vaterländischen Naturgeschichte nicht unangenehm seyn, wenn nach und nach die interessantesten und merkwürdigsten Gegenstände dieses Kabinetts auf eine lehrreiche und unterhaltende Weise beschrieben und getreu abgebildet werden, welches in solchen einzelnen Heften, wie das gegenwärtige ist, das als Probestück erscheint, geschehen soll. Die Aufnahme dieses ersten Versuchs und die Unterstützung, die das Unternehmen vornehmlich in unserm Berner Publikum, das sich vorzüglich dafür interessiren sollte, findet, wird die langsamere oder schnellere Folge der Fortsetzungen bestimmen.

Kurzgefasste Geschichte des Museums der Naturgeschichte Helvetiens in Bern.

Schon lange besass die Bürger-Bibliothek der Stadt Bern einzelne interessante Stücke von Naturalien, die neben der reichen und seltenen Sammlung der Kunstprodukte von den Inseln des grossen Weltmeeres, welche Herr *Weber*, ein geborner Berner und Begleiter des Weltumseglers Cook auf seiner letzten Reise, dort gesammelt und seiner Vaterstadt zum Andenken an ihn übersandt hatte, in einem besondern Kabinette aufbewahrt wurden. Allein die eigentliche Entstehung des gegenwärtigen Museums der vaterländischen Naturgeschichte datirt sich erst vom Ende des Jahres 1802. Damals starb der um die Naturgeschichte

seines Vaterlandes so verdiente Herr *Sprüngli*, ehemaliger Pfarrer in Stettlen, und hinterliess nebst mehrern andern sehr beträchtlichen naturhistorischen Sammlungen, die äusserst interessante, fast vollständige Sammlung der schweizerischen Vögel.

Auf Anregung der Gesellschaft vaterländischer Naturfreunde ward dieselbe, mittelst einer Subscription unter hiesiger Bürgerschaft und Beyhülfe der damaligen Gemeindskammer für die Stadt angekauft, und zu ihrer zweckmässigen und geschmackvollen Aufstellung die schöne Gallerie der Bibliothek eingeräumt, wo nun auch die übrigen schon vorhandenen Naturalien, nebst den australischen Kunstprodukten, einen schicklichen Platz erhielten.

Die Sorge für die Erhaltung und Fortsetzung, so wie vornehmlich für die zum allgemeinen Unterrichte abzweckende Anordnung der verschiedenen Sammlungen, wurde nun der erwähnten Gesellschaft vaterländischer Naturfreunde von der gemeinnützig denkenden Stadtregierung anvertrauet, welche derselben auch zu dem Ende eine jährliche Geldunterstützung grossmüthig zusicherte.

Von der Zeit an liess diese Gesellschaft, einzig von dem Nutzen des Zwecks beseelt, für welchen sie Zeit und Mühe ohne alle eigennützige Ansprüche mit Freuden opfert, sich nichts angelegener seyn, als den weisen, gemeinnützigem Absichten ihrer Obern auf alle Weise zu entsprechen, und nach und nach das ihr anvertraute Kabinett zu einem alle Theile der vaterländischen Naturgeschichte umfassenden Museum auszudehnen. Auch sahe sie bald mit innigem Vergnügen die Ausführung dieses Plans auf mancherley Weise erleichtert. Nicht nur verschafften die zu freywilligen Beyträgen an Naturalien ergangenen Aufforderungen des Publikums und der gefällige Eindruck, den der eigene unmittelbare Anblick der aufgestellten Sammlungen in den Herzen der von allen Seiten her in grosser Anzahl herbeystömenden Neugierigen und Liebhaber zurückliess, eine Menge einzelner, interessanter Beyträge zur Ergänzung und Vermehrung der vorhandenen Naturalien, sondern das Museum ward sogar mit ganzen Sammlungen bereichert. So erhielt es die vom sel. *Sprüngli* hinterlassene schöne Sammlung von *Petrefacten* durch die Generosität des Herrn Rathsherrn *Zeerleder*; die durch die ehemalige helvetische Regierung erkaufte kostbare *Mineraliensammlung* des sel. Herrn von *Erlach*, nebst dem von Herrn Dr. *Tribolet* gesammelten grossen *Herbarium*, womit die Liquidations-Commission in Freyburg die Stadt Bern dotirt hatte; eine beträchtliche Sammlung von inländischen Insekten, durch das Geschenk des Herrn von *Bonstetten* von Valeyres, und andere mehr.

Die Mitglieder der Gesellschaft vaterländischer Naturfreunde entwarfen nun ein ordentliches Reglement, nach welchem sie in ihrer Aufsicht und Besorgung

aller der verschiedenen Sammlungen sich richten wollten, und theilten sich, zu desto sicherer Erreichung des Endzwecks, in mehrere Commissionen, von welchen jeder ein oder mehrere einzelne Fächer angewiesen wurden, für welche sie unter Responsabilität gegen die ganze Gesellschaft besonders zu sorgen hat.

So hat sich unter dieser Aufsicht und Besorgung nach und nach das Museum in Bern zu einer höchst interessanten, wahrhaft vaterländischen Anstalt gebildet, die — wenn gleich die verschiedenen Sammlungen nicht zu eigentlichen naturhistorischen Vorlesungen benutzt werden — doch mit allem Recht als eine wahre Unterrichtsanstalt angesehen werden kann. Denn in den Stunden, da das Museum für jedermann geöffnet ist, und Personen von allen Ständen und von jedem Alter, besonders die wissbegierige Jugend und das Landvolk schaarenweis herbeystürmen, machen die Aufseher des Museums, deren immer mehrere gegenwärtig sind, sich's zur angenehmsten Pflicht, die Fragen der Wissbegierigen mit aller Humanität und Popularität zu beantworten, und diese Gelegenheit, schädliche Vorurtheile und Aberglauben auszurotten, irrige Begriffe zu berichtigen und den Saamen nützlicher Kenntnisse auszustreuen, die sich hier so natürlich darbietet, auf das gewissenhafteste zu benutzen, so dass gewiss nicht leicht jemand, der nur nicht ganz gedankenlos gafft, unbelehrt wieder zurückkehrt.

Das Museum enthält, ausser vielen ausländischen Produkten, die nur, wenn sich Gelegenheit darbietet, instruktive Stücke gegen einheimische Doubletten einzutauschen, vermehrt werden können, folgende *vaterländische Sammlungen*:

1. Einen beträchtlichen Anfang der *Säugethiere*.
2. Das von *Sprüngli* angelegte und nach dessen Tode ansehnlich vermehrte und verschönerte *ornithologische Cabinet*, nebst dazu gehöriger Nester- und Eyer-Sammlung.
3. Einen kleinen Anfang der noch sehr wenig bekannten und untersuchten *Amphibien*, und
4. Der *Fische* Helvetiens.
5. Eine nicht unbedeutende Anlage von *Insekten*, vorzüglich Schmetterlingen.
6. Die *Land*- und *Wasserschnecken*.
7. Die grosse von Herrn Dr. Tribolet angelegte *Pflanzen-Sammlung*.
8. Eine doppelte *Mineralien-Sammlung*, von welchen die eine *oryctognostisch*, die andere aber *geographisch* geordnet wird.
9. Die fast vollständige Sammlung schweizerischer *Versteinerungen* des sel. *Sprüngli*.

Wir wählen aus allen diesen Sammlungen zur Beschreibung für dieses erste Heft:





C. G. Cuthler fecit

Leconte del.

Die beyden jungen Steinböcke *),

an welchen das Museum erst vor Kurzem eine der grössten vaterländischen Naturseltenheiten und eine ganz vorzügliche Zierde erhalten hat.

Beyde wurden in den ersten Tagen des Septembers dieses Jahres durch den Gems- und Steinbockjäger *Alexis Caillet* aus *Salvent* in Unterwallis, in der Gebirgskette welche Piemont von Wallis und Savoyen trennt, erlegt; das Weibchen in dem *Val d'Aoste*, das Männchen aber auf dem Gipfel der Alpen des Kirchspiels *Ceresolles*, in der Nachbarschaft des *Mont-Cenis*, erst nachdem es sechs Tage lang von dem Jäger verfolgt worden war.

Das Männchen trägt noch in allen Verhältnissen seines Körpers das Gepräge der Jugend unverkennbar; auch beweisen die Zähne, dass es nicht über Ein Jahr alt seyn könne. Der ganze Habitus seines Körperbaues unterscheidet es auffallend von dem Weibchen. Alle Theile sind gedrungener, näher bey einander, da hingegen bey dem ohngefähr dreyjährigen, auch noch nicht völlig ausgewachsenen Weibchen, die ganze Gestalt schlanker und gestreckter erscheint, wie sich aus den Dimensionen beyder Thiere, die wir hier zur Vergleichung neben einander stellen, abnehmen lässt:

	<i>Männchen Weibchen</i>					
Länge des ganzen Leibes von der Nasenspitze bis zum Anfang des Schwanzes	Par.	Maas	3'	6'	6'''	3' 10'' 9'''
Höhe des Vorderleibes	-	-	-	-	-	-
Höhe des Hinterleibes	-	-	-	-	-	-
Länge des Kopfes	-	-	-	-	-	-
Breite der Stirn	-	-	-	-	-	-
Länge der Hörner	-	-	-	-	-	-
Umfang des ersten Knotens derselben an der Basis	-	-	-	-	-	-
Abstand derselben von einander an den Spitzen	-	-	-	-	-	-
Länge des Halses von der vordern Seite der Haarwurzelfläche bis an die Schulter	-	-	-	-	-	-
Länge von der Schulter bis an die Schwanzwurzel mitten über den Rücken	-	-	-	-	-	-
Höhe der Vorderbeine von der Sohle bis an die Schulter	-	-	-	-	-	-
Höhe der Hinterfüsse	-	-	-	-	-	-

*) *Capra Ibex*. Cornibus supra nodosis in dorsum reclinatis, gula barbata. *Linn.* Syst. Nat. ed. Gmelin. I. p. 196.

Ibex. C. *Gesner*. de Quadrup. p. 331. ed. Tigur. 1551. f.

Schrebers Säugethiere, Th. V. Taf. 281.

Bouquetin. *Buffon* hist. nat. XII. p. 136. t. 13.

Bechstein Naturgesch. D. B. I. S. 610.

Lichtenbergs Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte, fortgesetzt von Voigt. B. IV. 2tes St. S. 27. f.

Höpfners Magazin für die Naturkunde Helvetiens. B. IV. S. 334. f.

Die in letzterm Werke stehende Beschreibung und Naturgeschichte des Steinbocks der Savoyischen Alpen, von Hrn. *Berthout von Berghem*, Sohn, ist das Beste und Zuverlässigste, was bis jetzt über diesen Gegenstand geschrieben worden ist; wir empfehlen daher diesen Aufsatz unsern Lesern zum weitem Nachlesen. Der Aufsatz über den Steinbock in *Wildungens Taschenbuch für Forst- und Jagd-Freunde* von 1803 und 1804, enthält nichts Neues und die beygefügte Abbildung ist ohne Werth.

Der *Kopf* ist bey dem Männchen beträchtlich kürzer, als bey dem Weibchen, vornehmlich ist die Stirne ungleich gewölbter und erhabener. Sehr auffallend zeigt sich dieser Unterschied an dem Skelette, und dass die höhere Wölbung der Stirn bey dem Männchen nicht etwa ein nach und nach verschwindender Jugendcharakter sey, beweiset die Vergleichung mit dem Schädel eines 17 - 18 jährigen Steinbocks, den wir vor uns haben, und bey welchem die Stirn nicht weniger stark gewölbt ist.

Vergleichen wir den Schädel des Steinbocks mit dem der gemeinen Ziege, so finden wir vornehmlich in der Stirn und im Hinterkopf sehr auffallende Verschiedenheiten. Bey der gemeinen Ziege ist alles eckigter, schmaler und flacher, da hingegen bey dem Steinbock Stirn und Hinterkopf gerundeter, ausgedehnter, erhabener erscheinen, und überhaupt die ganze Form einen edlern Charakter hat.

Den Liebhabern der Gall'schen Cranioscopie zu Gefallen bemerken wir noch, dass an dem Schädel des Steinbocks das Organ des *Hösesinns* (d. i. der Neigung zu einem Aufenthalt in hochliegenden Gegenden) und das der *Schlaueit* ungleich entwickelter und ausgebildeter erscheint, als bey der gemeinen Ziege.

Die *Hörner* unserer jungen Steinböcke sind in Vergleich mit solchen, wie man sie hier und da zu sehen gewohnt ist *), nur sehr klein; allein unverkennbar zeigt sich, zumal bey dem Männchen der Charakter, der die Hörner des Steinbocks von den Hörnern verwandter Thiere wesentlich unterscheidet. Deutlich tritt hier dicht über der Wurzel des Horns die erste querlaufende, starke, knorrichte Hervorragung hervor, unter welcher schon der Anfang jener breiten vordern Fläche des Horns zu sehen ist, die das Steinbockshorn auf das bestimmteste charakterisirt. Viel weniger bemerkbar ist dieser Charakter an den weiblichen Hörnern, die überhaupt durchaus schwächer, ungleich kürzer und mit weit geringern Hervorragungen versehen sind. Uebrigens ist der Stand der Hörner auf dem Kopfe bey beyden Geschlechtern gleich, an der Wurzel sehr nahe zusammengerückt, an den Spitzen aber weit von einander abstehend.

Viele Abbildungen des Steinbocks haben den Fehler, dass sie die Hörner an der Spitze wieder aufwärts gekrümmt darstellen, welches in der Natur nie der Fall ist, sondern immer haben die Hörner des Steinbocks eine halbmondförmige Krümmung, so dass die Spitzen schräg unterwärts nach dem Rücken zu gerichtet sind.

*) Beyläufig muss hier bemerkt werden, dass die Angabe von 20 und mehr pfündigen Steinbockshörnern, die man in den Beschreibungen findet, übertrieben zu seyn scheint. Wir haben ein Paar solcher Hörner vor uns, wovon die Länge 2' 5'', und der Umfang an der Wurzel 9'' Par. Maass beträgt, mit 17 Knoten, also gewiss ein Paar der allergrössten, die man nur sehen kann, und doch ist das Gewicht derselben nicht mehr als 7 1/2 lb.

Die *Ohren* sind ziemlich gross, abstehend, inwendig fast nackt, am Rande weissbehaart.

Der *Bart*, der bey dem Männchen erst im dritten Jahre zum Vorschein kömmt, und nicht über 2 Zoll lang wird, fehlt noch ganz. Die Weibchen bekommen nie einen Bart.

Der ganze Leib ist mit ziemlich groben, steifen *Haaren* bedeckt, die eine graue, nur sehr wenig aufs Röthliche ziehende Farbe haben. Von einer langhaarigen Mähne, wie die gemeinen Ziegen über den Rücken haben, ist keine Spur vorhanden; auch fehlt der schwarze Streif über den Rücken, den man sonst an diesen Thieren wahrnimmt, der aber immer in der Zeit, da sie sich haaren, gänzlich verschwinden und hernach wieder zum Vorschein kommen soll. Dagegen ist unten an den Weichen ein von den Vorderbeinen nach den Schenkeln in der Breite eines Zolls hinlaufender, dunkelbrauner Streif an beyden Thieren sehr auffallend. Der Bauch und die inwendigen Seiten der Beine sind weiss.

Der kurze *Schwanz* ist unten weiss, oben mit dunkelbraunen, langen Haaren besetzt. Das Weibchen hat, wie die gemeine Ziege, zwey Zitzen.

An den *Beinen* ist das Haar steifer und dunkel von Farbe. An den Hinterbeinen aber zeigt sich auswärts unter den Knien ein länglichrunder weisser Fleck. Ueberhaupt sind die Beine kurz, muskulös, stämmig; die vordern niedriger, als die hintern. Die *Klauen* sind lang und unten, zumal an der äussern Seite, mit einem scharfen Rande versehen; die Afterklauen sind sehr stark und hornartig.

Der Anblick der Steinböcke verräth durchaus nichts bösertiges, vielmehr etwas unschuldiges, sanftmüthiges, welches sie fähig macht, in der Gefangenschaft eine ausnehmende Zutraulichkeit und Geselligkeit anzunehmen, wenn sie gleich, so lange sie sich in ihrem freyen Naturzustande befinden, selbst in der zartesten Jugend einen hohen Grad von Wildheit und Schüchternheit zeigen, so wie auch unser junges Männchen durch seine Flüchtigkeit sechs ganzer Tage lang sich dem unermüdet nachsetzenden Jäger entzogen hatte.

Ihr *Aufenthalt* ist in den höchsten, wildesten Gegenden der Alpinischen Gebirge, wo sie des Nachts in den hochliegenden Wäldern weiden, bey Tage aber vornehmlich auf den der Morgen- oder Mittags-sonne ausgesetzten Halden ruhen, von welchen sie gegen Sonnenuntergang wieder in die Wälder herabkommen. Die alten Männchen pflegen am höchsten zu steigen, die Weibchen und Jungen werden immer tiefer unten angetroffen; diese halten sich auch mehr gesellig bey einander auf, da hingegen jene mehr ein einsiedlerisches Leben führen. Werden sie verfolgt, dann springen sie mit der grössten Uner-schrockenheit, Leichtigkeit und Sicherheit von Felsen zu Felsen, oft über die tiefsten Abgründe hinweg und setzen über kaum wenige Finger breit hervorragende Absätze senkrechter Felsenwände bis zu den höchsten Spitzen hinan. Wegen der starken Muskeln und der grössern Länge der Hinterbeine sind sie im Stande sehr beträchtliche Sprünge aufwärts auszuführen, aber bergunter zu laufen ist ihnen dieser Bau ihres Körpers mehr hinderlich als vortheilhaft.

Die Begattungszeit der Steinböcke ist im Januar, und dann sollen erst blutige Kämpfe zwischen den Böcken den Besitz der Weibchen entscheiden müssen. Diese sind fünf Monate trüchtig und werfen am Ende des Brachmonats oder im Anfange des Heumonats ein Einziges Junges, welches, bald nach seiner Geburt, kaum so gross als eine Katze mit seiner Mutter davon läuft und in kurzer Zeit von Felsen zu Felsen springen lernt.

Dass sich der Steinbock *in der Gefangenschaft* mit der gemeinen Ziege begattet und mit ihr einen Mittelschlag erzeugt, ist durch die Erfahrung erwiesen *); aber dass dies auch im natürlichen Zustande der Freyheit geschehe, davon hat man durchaus noch keine Beweise, so wenig als von einer Begattung des Steinbocks mit der Gemse. Beydes scheint uns höchst unwahrscheinlich.

Der Steinbock hat im vierten Jahre seine vollkommene Grösse erreicht, und wenn, was in der Regel bey allen Säugethieren angenommen ist, es auch hier eintrifft, dass die Zeit des Wachsthum's siebenmal in der ganzen Lebensdauer enthalten ist, so dürfte das höchste Alter, das der Steinbock erreichen kann, nicht über 28 - 30 Jahre steigen. Auf jeden Fall ist die Rechnung, welche für diese Thiere ein Alter von 90 - 100 Jahren angiebt, übertrieben.

Mit welchen Gefahren die Steinbocksjagd verbunden sey, kann sich leicht jeder vorstellen, der einen Begriff von der Beschaffenheit jener hohen Gebirgsregionen hat, in welchen sich diese Thiere aufhalten. Die grosse Seltenheit der Steinböcke in unserer Alpenkette ist aber Schuld, dass es hier nur noch wenige Menschen giebt, die sich jenen Gefahren aussetzen mögen.

Die vielen Steinbockshörner, die man in der Schweiz noch in manchen Schlössern als Familiendekorationen und sonst an andern Orten aufbewahrt siehet, beweisen, dass ehemals diese Thiere auf den Schweizerischen Alpen nicht selten gewesen seyn müssen; doch scheint die Art überhaupt nicht zahlreich gewesen zu seyn, da sie sich immer nur einfach vermehrt. Jetzt stimmen alle Nachrichten aus den verschiedensten Gegenden der Schweizerischen Alpenkette dahin überein, dass in derselben schon seit vielen Jahren keine Steinböcke mehr angetroffen werden **), und die Gegenden, aus welchen das Museum in Bern seine Exemplare erhalten hat, nämlich die Savoyischen und Piemontesischen Alpen, scheinen die einzigen zu seyn, wo gegenwärtig noch Thiere dieser Art einzeln angetroffen werden. Es ist aber sehr wahrscheinlich, dass man auch dort bald keine mehr finden wird; und so wäre dann diese interessante, merkwürdige Art aus allen Theilen der Europäischen Alpen verschwunden.

*) S. Höpfners Magazin II. S. 31. Das Museum in Bern besitzt ein Paar Hörner von einem solchen Bastard, die in der prismatischen Form den Hörnern der gemeinen Zeige gleichen, aber sich durch einige Steinbocksartige Knoten davon unterscheiden.

**) In Tschugg bey Erlach bewahrt Herr Oberamtsmann von Steiger noch das Horn eines Steinbocks auf, den sein Herr Grossvater, als er in den 50er Jahren des vorigen Jahrhunderts in die ehemaligen italienischen Vogteyen als Syndicator zog, auf dem Gotthard eigenhändig erlegt hat.

Das Museum der Naturgeschichte Helvetiens in Bern.

N.º 2.

Unter allen schweizerischen Thieren, verdienen diejenigen, welche ausschliessend Bewohner der hohen Alpengebirge sind, unstreitig unsere vorzügliche Aufmerksamkeit, um so mehr da eben diese Geschöpfe theils noch gar nicht, theils nur mangelhaft und unrichtig beschrieben worden sind. Wir haben in dem ersten Hefte unsers Museums einen sehr seltenen Alpenbewohner aus der Klasse der Säugethiere abgebildet und beschrieben, und hoffen damit den Freunden der helvetischen Naturkunde nicht unwillkommen gewesen zu seyn. In diesem gegenwärtigen Hefte liefern wir nun ein Paar Alpenvögel, die, obgleich sehr verschieden, dennoch nicht nur im Auslande sondern selbst von den Bewohnern unserer alpinischen Gebirgsgegenden häufig mit einander verwechselt worden sind.

Beyde gehören in das Krähengeschlecht, dessen allgemeine Charaktere: ein gerader, vorn etwas abwärts gebogener, messerförmiger, starker Schnabel, mit vorwärts liegenden, borstenartigen Federn bedeckte Nasenlöcher, und die knorplichte, gespaltene Zunge, sind.

Die Steinkrähe, Steindohle. (Fig. 1.)

(In halber Lebensgrösse abgebildet.)

Corvus graculus violaceo-nigricans, rostro pedibusque rubris. Linn. Gmelin, p. 377. 18.

Coracia. Brisson Ornith. II. p. 3. pl. 1. fig. 1.

Le Crave, ou le Coracias des Alpes. Buffon Oiseaux III. p. 1. t. 1. planch. enlum. 255.

Red-legged Crow. Latham Synops. I. 1. p. 401. n. 39. Bechsteins Uebersetzung I. p. 333,

Pennant Britt. Zool. I. n. 80.

Bechsteins N. G. D. II. p. 447. Ornithol. Taschenb. I. p. 91.

Beschreibung.

Der *Schnabel* ist hellcorallroth, am Rande und an der Spitze ein wenig durchscheinend. Beyde Kinnladen sind gleich lang, vom Ursprung an mässig gebogen, nicht dick, wie sonst bey den Krähen, sondern mehr dem Schnabel der Baumläufer ähnlich, nach und nach in eine ziemlich scharfe Spitze auslaufend. Der obere Schnabel ist auf dem Rücken gerundet; der untere unten bis auf die Mitte flach, von da nach der Spitze hin ebenfalls gerundet.

Die *Länge* des Schnabels über den Rücken gemessen beträgt (Par. M.) 2'' 1'''
 Von der Oeffnung bis zur Spitze - - - - - 2'' 1½'''
Breite desselben an der Wurzel - - - - - — 6'''

Die *Nasenlöcher* liegen hinten, nahe an der Wurzel, sind ziemlich gross, rund und mit kurzen Federchen bedeckt.

Der *Kopf* ist klein.

Die *Farbe* der *Federn* am Kopfe und dem ganzen Körper ist schwarz, doch mit dem Unterschiede, dass sie auf dem Kopfe, am Halse, an der Brust, dem Bauche und Rücken ins Purpurfarbige, auf den Flügeln und dem Schwanze aber ins Grüne schillert. Die zusammengelegten Flügel reichen bis an das Ende des Schwanzes; die Schwanzfedern sind alle von gleicher Länge.

Die *Länge* des Vogels von der Schnabelwurzel bis ans Ende des Schwanzes beträgt 1' 3'' 2'''.

Die *Beine* und *Zehen* sind etwas dunkler roth, als der Schnabel, und ziemlich stark; die *Zehen* stark geschuppt, das *Bein* selbst aber glatt, ohne Schuppen und Abtheilungen *).

Die Länge des Beins beträgt	- - - - -	1'' 10'''
Die Länge der mittlern Zehe, ohne Klauen	- - - - -	1'' 2'''
der innern	- - - - -	— 9'''
der äussern	- - - - -	— 7'''
der hintern	- - - - -	— 8'''

Die *Klauen* sind schwarz, stark gekrümmt, spitzig, unten mit einer Hohlkehle und scharfem Rande. Die der Hinterzehe ist viel grösser als die übrigen und bey 10''' lang.

Unten haben die *Zehen* starke warzige Ballen.

Bey jungen Vögeln ist die Farbe des Schnabels und der Füsse nicht so lebhaft roth, wie bey alten.

Der *Aufenthalt* dieses Vogels ist in den höchsten Gegenden des Alpengebirges. *Saussure* traf ihn auf dem *Col de Géant*, 1763 Toisen über dem Mittelländischen Meere **), und auf dem *Bon-homme*, 1255 Toisen über dem Meere ***). Auch in den Ormonder-Bergen des ehemaligen Gouvernements *Aigle* wird er angetroffen. Unser sel. *Sprüngli* erhielt mehrere Exemplare von daher. Man nennt ihn dort *Corneille royale*. Am *St. Bernhardsberge*, wo er, so wie überhaupt in der südlichen Alpenkette, welche Wallis von Italien trennt, nicht selten ist, wird er *Corneille impériale* genannt. Er scheint aber nicht das ganze Jahr hindurch den gleichen Aufenthalt zu behalten, sondern im Spätjahre in wärmere Gegenden,

*) Hierin ist *Buffons* Abbildung, planch. enl. 255 unrichtig.

**) *Voyages IV. p. 230.*

***) *Ibid. II. p. 181.*

vielleicht nur an die Südseite des Alpengebirges zu ziehen, um daselbst zu überwintern. So erscheinen gewöhnlich im October auf dem Bernhardsberge bey dem Kloster Flüge von 60 und mehrern, die sich 2-3 Tage dort aufhalten, dann aber weiter ziehen. Nach der bestimmten Versicherung des Herrn *von Salis* in Marschlins ist die Steinkrähe in Graubünden im Winter nicht sichtbar, sondern sie erscheint dort im April, nistet in einigen sehr hochliegenden Dörfern *auf den Kirchthürmen*, brütet im May, und wenn es die Witterung erlaubt, noch einmal im August, und zieht im October wieder fort. In andern Gegenden, z. B. in den Gebirgen von Faucigny haben sie ihre Nester an den steilsten Felsenwänden, und immer hoch über der Region des Holzwuchses. Frühmorgens lassen sie sich in die niedrigeren Gegenden und wohl bis dahin herab, wo man pflügt und gräbt, um die Würmer und Insekten, die ausgepflügt oder ausgegraben werden, aufzusuchen. Dies ist denn auch fast der einzige Zeitpunkt, wo es möglich ist ihrer habhaft zu werden, denn sie sind äusserst scheu und vorsichtig, und am Tage halten sie sich nur um die höchsten, unzugänglichen Gipfel des Gebirges auf. Gewöhnlich fliegen sie nur einzeln oder Familienweise mit einander, aber auch nicht selten mit den Alpendohlen, welche unsere zweyte Figur vorstellt, und werden daher oft mit diesen verwechselt.

Ihre vornehmste Nahrung besteht in Insekten verschiedener Art *), doch fand Herr *Sprüngli* den Magen eines seiner Exemplare mit Hanfsaamen angefüllt. Im Herbst verzehren sie auch allerley Beeren.

Es scheint uns hier der Ort zu seyn eines Vogels zu erwähnen, der seit *Conrad Gessners* Zeiten als Schweizervogel von allen Ornithologen beschrieben und abgebildet worden ist, obgleich kein einziger ihn gesehen hat. Schon mehrmals wurde auch in unserm ornithologischen Cabinet von Reisenden diesem überall beschriebenen Vogel nachgefragt, allein wir konnten ihn eben so wenig vorzeigen als irgend ein Cabinet in Europa, weil er nur in den Ornithologien, aber nicht in der Natur existirt. Es ist dies der sogenannte

Alpenrabe, Waldrapp oder Steinrapp,

(*Corvus Sylvaticus*, *Gessner*; oder *Corvus Eremita*, *Linn.*) von welchem *C. Gessner* folgende Nachricht giebt **): "Dieser Vogel wird bey uns gewöhnlich *Waldrapp* genannt, weil er in *waldigen*, „*bergigen und einsamen Gegenden sich aufzuhalten pflegt*, wo er an *Felsen und verfallenen Thürmen* „nistet. Er sucht seine Nahrung auf Wiesen und an sumpfigen Orten. Er ist von der Grösse einer „Henne, *schwarz am ganzen Leibe wenn man ihn von weitem sieht, betrachtet man ihn aber in der* „*Nähe, so scheint seine Farbe mit grün vermischt. Die Flüsse sind fast wie bey der Henne, aber* „*länger, die Zehen frey, der Schwanz ist nicht lang. Alte haben auf dem Kopfe einen rückwärts* „*stehenden Federkamm. Der Schnabel ist röthlich, länglich, und geschickt aus Ritzen in der Erde,* „*in Mauern und Bäumen die darin verborgenen Insekten hervorzulangen. Die Beine sind lang,* „*dunkel röthlich. Er soll Heuschrecken, Gryllen, kleine Fische und Frösche fressen. Er nistet am* „*häufigsten auf hohen Mauern zerstörter Schlösser, die auf den Bergen der Schweiz häufig sind. Sie* „*fliegen sehr hoch und legen 2-3 Eyer. Sie ziehen, so viel ich weiss, zuerst von allen Vögeln fort,* „*wenn ich nicht irre im Anfang des Brachmonats. Sie kommen aber im Frühling mit den Störchen* „*an. Sie lassen nicht oft eine rauhe Stimme hören, die ohngefähr Ka ka oder Ka kä! klingt, zumal* „*wenn man ihnen ihre Jungen nimmt, welches ohngefähr 5 Tage nach Pfingsten bey uns zu geschehen* „*pflegt. Die Jungen lassen sich zähmen, so dass sie auf das Feld fliegen und wieder zurückkommen.* „*Auch werden die Jungen als eine gute Speise und sogar als Leckerbissen gerühmt etc. etc.,*

Gessner ist der erste, der dieses Vogels erwähnt, und der einzige, der in der That das Thier vor sich gehabt hat, wovon er so unvollständig und dunkel spricht, dass man, nach dem was er sagt, unmöglich wissen kann welchen Vogel er eigentlich meint. Alle übrige Ornithologen haben *Gessners* nur

*) *Saussure Voyages*, IV. p. 230.

**) *C. Gessner de Avibus*, p. 337, edit. Tigur. 1554, f.

nachgeschrieben, ihn theils unrecht ausgelegt, theils durch ungegründete und falsche Zusätze nur noch mehr verdunkelt, und die Verwirrung noch grösser gemacht. Wir wollen uns indessen durch diese nicht irre machen lassen, sondern uns *allein* an *Gessner* halten, um zu untersuchen ob der Waldrapp, den er beschreibt, eine eigene Gattung (*species*) ausmache, oder wenn dieses nicht wäre, zu welcher bekannten Gattung er gezählt werden müsse *).

Gessner, der sonst wegen seiner Genauigkeit im Beobachten und seiner Treue im Beschreiben allen Glauben verdient, hält seinen *Corvus Sylvaticus* für eine eigene und besondere Gattung. Weil aber Irren menschlich ist, und auch die grössten Naturkundler nicht von Irrthümern frey sind, so glauben wir, dass auch *Gessner* in diesem Falle, wie in verschiedenen andern sich geirrt habe, und wir haben folgende Gründe dies zu glauben: 1. Ist kaum zu glauben, dass dieser Vogel, der doch gar nicht als eine Seltenheit, sondern vielmehr als etwas ziemlich gemeines aufgeführt wird, allen folgenden Naturforschern bis jetzt sollte unbekannt geblieben seyn, wenn er eine von den übrigen Gattungen des Krähengeschlechts ganz verschiedene Gattung wäre. Hier in der Schweiz ist unter den Vögeln die ausschliessend die Alpen bewohnen, aus dem Krähengeschlecht keine andere Gattung bekannt, als die beyden, welche dieses Heft unsers Museums abgebildet liefert. *Gessner* sagt aber von seinem Waldrappen: Es werden *viele* an der Donau, auf beyden Ufern, wo nur Felsen und Klippen sind, wie z. B. nicht weit von Passau und oberhalb Kehlheim angetroffen, u. s. w. Wären diese Vögel eine besondere Gattung, warum haben wir von Andern keine bestimmtere Nachricht davon? 2. Ist *Gessners* Beschreibung so kurz und unvollständig, dass sie leicht auf mehrere Gattungen passen könnte, und die Nachrichten von der Lebensart dieses Vogels scheinen nicht durchaus richtig, und sind offenbar nur ohne genügsame Prüfung aus unzuverlässigen Erzählungen, aber nicht aus eigener Beobachtung aufgenommen.

Wenn nun demnach *Gessners* Alpenrabe *nicht* eine eigene Gattung seyn kann, zu welcher schon bekannten können wir ihn also hinweisen?

Gessner nennt ihn einen *Corvus*, er muss folglich augenscheinlich gefunden haben, dass er den Krähen am meisten verwandt sey. Zu welcher Gattung des Krähengeschlechts könnte er nun wohl gehören? Sehr wahrscheinlich zu der vorhin beschriebenen *Steinkrähe* (*C. graculus*, L.) *Ray* und die Verfasser der *florentinischen Ornithologie* haben dies schon gemuthmasst, und wirklich passen die meisten Kennzeichen, die *Gessner* bey seinem *C. Sylvaticus* anführt, auf unsere *Steinkrähe*. Man vergleiche nur die durch den Druck ausgezeichneten Stellen in *Gessners* Beschreibung, mit unserer oben von der *Steinkrähe* gegebenen.

Einiges freylich scheint in *Gessners* Beschreibung diesen Vogel specifisch zu unterscheiden, z. B. der Federkamm. Allein dieser kann bey dem Exemplare, das *Gessner* vor sich hatte, etwas Zufälliges gewesen seyn. Gewiss war er nicht so beträchtlich, um ihn mit einer Pferdemanne vergleichen zu können, wie *Albin* **) thut, der überhaupt bey seiner Beschreibung dieses Vogels, den er nie sahe, seiner Phantasie freyen Lauf lässt, und vollends ein abentheuerliches Geschöpf daraus macht. *Gessner* legt übrigens nur den Alten einen solchen Federkamm bey, und zuvor sagt er auch, dass die ältern einen kahlen Kopf bekämen. Dies scheint einander zu widersprechen und macht sowohl den Federkamm als den Kahlkopf zweifelhaft. Oder vielleicht hatte durch übele Behandlung, durch die angehende Verwesung oder durch das Mausern *Gessners* Vogel einen Theil seiner Kopffedern verloren, während andere aus ihrer natürlichen Lage gekommen waren und wie ein Kamm in die Höhe standen. Von der *Steinkrähe* redet übrigens *Gessner* als von einer dritten Krähenart, nur vom Hörensagen. Freylich giebt er eine ziemlich gute Abbildung und Beschreibung derselben, die er aus England erhalten hatte, weiss aber, wie er selbst gesteht, nicht, ob diese jene dritte Krähenart angehe oder nicht.

*) Diese Untersuchung rührt von unserm sel. *Sprüngli* her, und war der Inhalt eines seiner Briefe an den verstorbenen Prof. *Hermann* in Strasburg. Wir liefern nur das Wesentlichste derselben.

**) *Aves* III. p. 7.



Alles zusammengenommen, scheint nichts anders sich zu ergeben, als dass *Gessners* Alpenrabe und die Steinkrähe ein und eben derselbe Vogel sey, dass *Gessner* wirklich ein Exemplar der letztern vor sich hatte, wonach er seine Beschreibung machte, welches aber am Kopfe so verunstaltet gewesen seyn muss, dass er in der ihm aus England zugeschickten Abbildung seinen Vogel nicht wieder erkennen konnte.

Was die Umstände in *Gessners* Nachricht betrifft, die gar nicht auf die Steinkrähe passen, z. B. das frühzeitige Wegziehen, dass man die Jungen um Pfingsten ausnehme u. a., so muss man annehmen, dass die Leute, welche *Gessnern* solche Umstände angaben, den Vogel mit andern verwechselt hatten. Wir wissen aus täglicher Erfahrung, wie wenig man überhaupt sich auf solche Angaben der Landleute und selbst der meisten Jäger verlassen kann, die gewöhnlich nur auf die eigentlichen jagdbaren Thiere, aber selten auf andere Acht haben, und daher von diesen wenig oder nichts Zuverlässiges anzugeben wissen.

Die Alpenkrähe, Alpen- oder Bergdohle. (Fig. 2.)

(Abgebildet in halber Lebensgrösse.)

Pyrrhocorax. *Gessner*, p. 508.

Corvus Pyrrhocorax nigricans, rostro luteo, pedibus rubris. *Linn. Gmel.* p. 376, n. 17. *Brisson* Ornith. II. p. 30, pl. I. f. 2.

Le Choucas des Alpes. *Buffon* Ois. III. p. 76, t. 6. planch. enlum. n. 531.

Alpine Crow. *Latham* Syn. I. 1. p. 183, n. 11. *Bechsteins* Uebersetzung I. p. 314.

Bechstein ornith. Taschenb. I. p. 92, n. 7.

Trivialnahmen dieses Vogels im Canton Bern sind: *Dävie*, *Flüedävie*, *Dähi*, *Dähe*; im Oberhasle: *Chäfi*; in Adelboden: *Chächly*.

Beschreibung.

Der *Schnabel* ist hellgelb, der obere Kiefer reicht über den untern hinaus, ist ziemlich gebogen, spitzig, und nahe bey der Spitze mit einem merklichen Zahn versehen. Bey den Jungen ist der Schnabel schwärzlich, bloss an der Wurzel des Unterkiefers gelblich.

Länge des Schnabels, von der Spitze bis zum Mundwinkel 1'' 3'''.

Die *Nasenlöcher* sind länglich rund, mit borstigen Federn bedeckt; über dem Mundwinkel stehen ziemlich starke Haare, vorwärts gegen den Schnabel gerichtet.

Die *Augen* sind von mittelmässiger Grösse und nussbraun.

Die *Farbe* der Federn ist über den ganzen Körper nebst Flügeln und Schwanz, dunkel schwarz, gegen das Licht gehalten fällt sie etwas ins Blaue, ausser dem Schwanz, der ins Grünliche schillert. Bey dem Weibchen fällt das Schwarze mehr ins Braune, besonders unter den Flügeln und unter dem Schwanz.

Die *Flügel* sind spitzig, ziemlich stark, und reichen zusammengelegt bis fast ans Ende des Schwanzes. Die vierte Schwungfeder ist die längste.

Die mittlern *Schwanzfedern* sind unbeträchtlich länger, als die äussern, so dass der Schwanz nur wenig keilförmig erscheint.

Die *Länge* des ganzen Vogels beträgt - - - - - 1' 2" —

Die Breite der ausgebreiteten Flügel - - - - - 2' 7" —

Die Länge des Schwanzes - - - - - — 5" 10'''

Die *Füsse* sind bey den alten Männchen mennigroth, bey den Weibchen, nach den Beobachtungen des Herrn *Emanuel Wyss*, dem wir die diesem Hefte beygefügt sehr getreuen Zeichnungen, so wie mehrere genaue Bestimmungen in der Beschreibung dieses Vogels verdanken, bräunlich, mehr ins Schwärzliche fallend, mit gelben Fusssohlen; bey den ganz Jungen aber schwarz, jedoch auch mit gelben Fusssohlen. Die *Zehen* sind stark geschuppt, das Bein hingegen hat nur unten einige schwache Kerben und ist übrigens ohne Schuppen. Die *Klauen* sind gross, spitz, stark gekrümmt, unterhalb zur Seite scharf gerandet.

Länge der mittlern Zehe mit der Klaue - - - - - 1" 3'''

der äussern - - - - - — 11'''

der innern - - - - - 1" —

der hintern - - - - - 1" 1'''

Diese Vögel sind in allen Gegenden der Alpen, die an die hohen Schneegebirge gränzen, sehr gemein und wohl bekannt. Im Sommer halten sie sich bey heiterer Witterung um die hohen steilen Felsen auf. Wenn sie sich in dieser Jahrszeit in die niedrigeren Gegenden herablassen, so sieht man dies als ein Zeichen von bald einfallendem Regenwetter und Sturm an. Im Winter aber sieht man sie immer in den niedrigen Gegenden der Alpen. Ausserhalb der Alpengegenden lassen sie sich nur höchst selten sehen; so zeigten sich 1786 im Anfange des Maymonats, wo in den Gebirgen noch viel Schnee fiel, ein Paar dieser Vögel bey Bern an der Halden hinter dem Zuchthause.

Ihre *Lebensart* hat manches Eigene. Herr *Kuhn*, (Lehrer an der Elementarschule in Bern) der diese Thiere mehrere Jahre hindurch genau zu beobachten Gelegenheit hatte, hat uns darüber folgende Nachrichten mitgetheilt.

Sie sind noch geselliger als die gemeinen Dohlen; selten sieht man einzelne Paare, sondern gewöhnlich ungeheure Schaaren beysammen. Im Fluge zeichnen sie sich deutlich aus. Sie fliegen meist in Kreisen und steigen in schneckenförmigen Windungen nach allen Richtungen in die Höhe, wobey sie wenig mit den Flügeln schlagen, sondern gleichsam in der Luft schwimmen. Ihre Stimme ist ein helles, kurz abgestossenes Pfeifen, worauf ein lautes lispelndes *grü* folgt. Werden sie aufgescheucht, z. B. von einem Hunde, so schreyen sie alle sehr laut und kreisen niedrig über ihm herum. Sie laufen sehr behende auf der Erde, beissen und necken sich beständig, jagen einander die Speisen ab, u. s. w. Merkt eine Gefahr, so schreyet sie, flieht und mit ihr die ganze Schaar. Haben sie den Tag über, sich unten aufgehalten, so ziehen sie sich am Abend wieder nach den Höhen hinauf. Sie bleiben übrigens bestimmt das ganze Jahr im Lande, denn man sieht sie zu allen Jahreszeiten.

Sie bauen ihre Nester in die unzugänglichsten Klippen der Gebirge. In dem sogenannten *Schaafluch*, einer Höhle oberhalb *Sigriswyl* in der *Ralligfluh* am Thunersee, nisten sie häufig, aber ganz oben in

den Spalten des hohen Gewölbes, wo man die Nester mit einer Leiter wohl bekommen könnte, wenn eine solche dorthin zu bringen wäre.

Die *Nahrung* der Alpenkrähe ist mannigfaltig. Herr *Kuhn* fand in ihrem Magen Kirschen und Insekten; zur Zeit der Hanfsaat, Hanf, nach dem sie so begierig sind, dass sie auch durch übergespannte Fäden sich nicht davon abhalten lassen; auch Schnecken mit und ohne Schalen, halbgekeimte Kornsaat u. s. w. Im Winter werfen sie sich auf allerley Beeren.

Bey dem Landvolke gelten diese Vögel für Hexen, oder für gefährliche Geister. Wer nach ihnen schießt, heisst es, erhält einen derben Schlag von dem Gewehre, wenn dieses nicht gar zerspringt! — Sind sie während der Heuerndte dem Arbeiter immer *unter dem Rechen*, d. i. nahe um ihn herum, so soll noch rauhes stürmisches Wetter und Schnee folgen.

Diese Vögel sind wie viele andere äusserlich von Läusen, innerlich aber von Würmern geplagt. Herr *Kuhn* fand nicht nur anderthalb Zoll lange Ascariden, sondern sogar einen kurzen gegliederten Bandwurm in den Gedärmen.

*Nachtrag zu dem Verzeichniss der Schweizerischen Vögel *), die dem Herausgeber seit der Erscheinung desselben als Schweizerisch bekannt worden sind.*

Zu S. 4. 1. *F. Leucamphomna Beckeri*. Der Adler mit weissen Augenkreisen.

F. Leucopsis. *Bechstein* ornithol. Taschenb. 2, p. 460: 3. Deutsche Ornithologie, Heft IX.

Wurde im Canton Glaris geschossen und ist in der Sammlung des Herrn Dr. *Schinz* in Zürich.

= = = 2. *Falco naevius*. Schreyadler, Entenstösser.

Linn. n. 49. *F. maculatus*, *F. mogilnik*, *Linn.* 50, 56. *Bechstein* N. G. D. II. S. 226. *L'aigle tacheté*. *Brisson* I. p. 425, n. 4.

Wurde vor dem Thore von Vivis geschossen und befindet sich in der Sammlung des Herrn *Chavannes* in Vivis.

Zu S. 8. 3. *Strix brachyotos*. Kurzöhrige Eule. Schnepfen-Eule.

Linn. p. 289, n. 17. *Latham*, übers. von *Bechst.* I. S. 117, n. 9. *S. Alpina* I. S. 299.

Zu S. 27. 4. *Muscicapa muscipeta*. Schwarzgrauer Fliegenfänger.

Motacilla ficedula, *Linn.* p. 956, n. 10. *Motacilla atricapilla*, *Linn.* p. 935, n. 9. das Weibchen.

Bechstein N. G. D. IV. S. 502. *Frisch* T. 22. f. 2, a.

Soll auf dem Gotthard sehr gemein seyn.

Zu S. 28. 5. *Sylvia hortensis*. Grauer Sänger.

Motacilla hortensis, *Linn.* p. 955, n. 62. *Bechstein* N. G. D. IV. S. 550, T. 13. *Alpina* I. S. 299.

Zu S. 42. 6. *Otis Tetrax*. Kleiner Trappe. Zwergtrappe.

Petite Outarde ou Canne-petiere. *Buffon* planch. enlum. 25. *Bechstein* N. G. D. III. S. 288, T. 27.

Ist in der Nähe von Genf und auch im Neuenburgischen gefangen worden.

Zu S. 50. 7. *Totanus Calidris*. Rothfüssiger Wasserläufer.

Scolopax Calidris, *Linn.* p. 664, n. 11. *Frisch* T. 240. *Bechstein* N. G. D. III. S. 127, n. 12.

Le Chevalier rayé. *S. Alpina* I. S. 299.

*) Systematisches Verzeichniss der Vögel, welche die Schweiz entweder bewohnen, oder theils zu bestimmten, theils zu unbestimmten Zeiten besuchen, und sich auf der Gallerie der Bürger-Bibliothek in Bern ausgestopft befinden. Ausgearbeitet von *Fr. Meisner*. Bern in der Hallerschen Buchhandlung 1804. 8.

Zu S. 51. 8. *Tringa Gambetta*. Gambett-Strandläufer.

La Gambette. *Linn.* p. 671, n. 3. *Bechstein* N. G. D. III. S. 143. *Buffon* planch. enl. n. 845. S. *Alpina* I. S. 299.

Zu S. 60. 9. *Uria Troile*. Dummes Taucherhuhn.

Le Guillemot. *Colymbus Troile*, *Linn.* p. 585, n. 2. *Frisch* T. 185. *Bechstein* N. G. D. II. S. 764.

Ward im März 1806 auf dem Luzerner-See gefangen, wo es sich alle Jahre zeigen soll.

Zu S. 68. 10. *Anas Circia*. Zirzente. Sommerhalbente.

Linn. p. 533, n. 34. *Bechstein* N. G. D. II. S. 669. S. *Alpina* I. S. 299.

= = = 11. *Anas mollissima*. Eidergans. Eidervogel.

Linn. p. 514, n. 15. *Bechstein* N. G. D. II. S. 625, n. 6. T. 21, 22.

Herr Dr. *Schinz* in Zürich erhielt sie im Winter 1799 vom Hallwyler-See.

Das Museum der vaterländischen Naturgeschichte in Bern erhielt unter den vielen schätzbaren Beyträgen womit es in dem letzten Jahre beschenkt wurde, mehrere sehr seltene und bisdahin noch fehlende Stücke. Ausser den im ersten Hefte des Museums beschriebenen Steinböcken, die man aus einem beträchtlichen Geldgeschenke eines grossmüthigen Unbekannten ankaufte, wurde die Sammlung der Säugethiere mit einem schönen *Fischotter* (*Lutra vulgaris*) und mit der wegen ihres Instinkts merkwürdigen *Wurzelmaus* (*Mus oeconomus*) vermehrt.

Die ornithologische Sammlung erhielt folgende noch fehlende Stücke: den *rothen Kukul* (*Cuculus rufus*) von dem es immer noch zweifelhaft bleibt, ob er eine eigene Art, oder das Weibchen des gemeinen Kukuks sey. Den *gemeinen*, den *schwarzköpfigen* und *schwarzgrauen Fliegenfänger* (*Muscicapa grisola*, *atricapilla* und *muscipeta*). Die *Haubenlerche* (*Alauda cristata*), die *Rohrdrossel* (*Turdus arundinaceus*), beyde grosse Seltenheiten in der Schweiz. Eine von *Bex* aus den Ormonder-Bergen eingesandte noch unbestimmte röthlich-weiße Vogelart aus dem Geschlechte *Sylvia*, die, wenn es wahr ist, was man versichert, dass sie dort in grosser Anzahl vorkomme, für eine eigene Art gehalten werden muss, wo nicht, eine interessante Abänderung des Rothkehlchens (*Sylvia rubecula*) seyn dürfte.

Auch die übrigen Sammlungen erhielten manchen schönen Zuwachs an neuen und merkwürdigen Stücken, deren Aufzählung wir aber, wegen Mangel an Raum, auf eine andere Gelegenheit versparen müssen.

Berichtigung. Im ersten Hefte S. 5, muss in der 11. Zeile gelesen werden: „auch beweisen die Zähne „dass es nicht *viel* über ein Jahr alt seyn könne.“ Auf der gleichen Seite, Zeile 26, statt: „Haar- „wurzelfläche, *Hornwurzelfläche*.“

Das Museum der Naturgeschichte Helvetiens in Bern.

Nº 3.

Die schöne Reihe der Schweizervögel, die das naturhistorische Museum in Bern ziert, enthält in der Ordnung der Schwimmvögel nicht wenige Bewohner des äussersten Nordens, die theils regelmässig alle Jahre auf unsern Seen überwintern, theils aber nur selten einmal, durch irgend einen Zufall aus ihrem Vaterlande verscheucht, zu uns verschlagen werden. Schon mancher nordische Reisende sah sich durch den unvermutheten Anblick dieser seiner Landsleute angenehm überrascht und an die heimatlichen Meerküsten zurückversetzt, wo er oft ganze Schaaren dieser Vögel beobachtet hatte.

Unter die seltensten Erscheinungen dieser Art in der Schweiz gehört vorzüglich der Vogel, dessen getreue Abbildung und Beschreibung wir in diesem Hefte des Museums liefern. Diefs ist

*Die arctische Mewe. *)*

Unser seel. Sprüngli erhielt diesen Vogel am Ende des Herbstmonats 1797 ganz frisch. Er war kurz vorher am Thunersee geschossen worden, und der erste

*) Die Polmewe, der Schmarotzer, Nordvogel, Struntjäger, Kothjäger etc.

Stercorarius longicaudus

Stercoraire à longue queue } *Brisson Ornith. VI, p. 155. n. 3.*

«*Stercorarius superne saturate cinereus, inferne albus, capite superius nigricante, collo candido,*

«*imo ventre dilute cinereo, rectricibus cinereo nigricantibus, binis intermediis longissimis.*»

Stercoraire à longue queue de Sibirie. *Buffon planch. enl. 762.*

Labbe á longue queue. *Buffon Oiseaux VIII, p. 445.*

Larus parasiticus. *Linn. Faun. Suec. n. 156. — Syst. Nat. ed. XIII, 1, 2. p. 601.*

Catharacta Parasitica, rectricibus duabus intermediis longissimis. *Fabric. Faun. Grœnl. p. 103.*

Catharacta parasitica. *Brünnich. Ornithol. n. 127. — Supra nigra, collo pectore et abdomine albis, rectricibus 2 intermediis longissimis.*

The arctic bird. *Edwards Nat. Hist. 148.*

Der Nordvogel. *Seligmann V, Taf. 43.*

Arctic gull. *Pennant Britt. Zool. II, n. 245. pl. 87. — Actic Zool. n. 459.*

— — *Latham Syn. VI, n. 16. Uebersetzung, III, 2. p. 342. Taf. 106.*

Die Polmöve. *Lepechin Reise III, p. 224. Taf. 2.*

Bechstein N. G. D. II, S. 821. n. 9. — Orinithol. Taschenb. II, p. 375. n. 8.

Labbe à longue queue. *Encyclop. method.*

Mein Verzeichniss der Schweizerischen Vögel. p. 62. n. 229. a.

dieser Art, der jenem vieljährigen Sammler ornithologischer Gegenstände jemals vorgekommen war; auch hatte er nie gehört, daß er sonst hier zu Lande bemerkt worden wäre. Im Heumonat des letztverflossenen Jahres (1808) wurde uns ein zweites Exemplar dieses Vogels eingesendet, das bei Brienz gefangen und daselbst noch einige Tage lang lebendig erhalten worden war. Beide Exemplare stimmen in den wesentlichen Charakteren, als in der Form des Schnabels, in der Lage und Figur der Nasenlöcher, in der Bildung der Füße und Zehen, in der Figur und Stellung der Schuppen auf der Fußwurzel vollkommen überein, unterscheiden sich aber merklich in der Färbung des Gefieders und in den Dimensionen. Wir geben daher eine vergleichende Beschreibung dieser beiden Individuen, die wir mit A und B bezeichnen.

D i m e n s i o n e n .

A.		B. *)
Länge des ganzen Vogels von der Spitze des Schnabels bis an das Ende des Schwanzes	- 1' 9" 8'''	- 1' 9" 3'''
Länge des Schnabels	- 1" 10'''	- 1" 5'''
Länge der beiden mittlern Schwanzfedern	- 8" 7'''	- 10" 10'''
Länge der übrigen Schwanzfedern	- 5" 10'''	- 5" 5'''
Außere Zehe	- 1, 4.	- 1, 3.
Mittlere	- 1, 7.	- 1, 5.
Innere	- 1, 1.	- 1, -

Der Schnabel läuft von der Wurzel an gerade aus; gegen die Spitze hin erhebt sich ein ziemlich starker, gleichsam besonders eingekeilter, abwärts gekrümmter Nagel von grauschwarzer Farbe. Die Nasenlöcher, die ein ungleichseitiges, sehr niedriges Dreieck, mit breiter Basis vorstellen, liegen näher nach der Spitze als nach der Wurzel in einer Art von röthlich-gelber Wachshaut. Die Stirn und der Scheitel bis gegen den Nacken sind dunkel braun-grau ins schwarze fallend. Der Rücken, die obern Deckfedern der Flügel, die Schulterfedern und die Schwanzfe-

*) Von diesem Exemplare ist die beigelegte Abbildung genommen.

dern sind bläulich - aschgrau, nach Verschiedenheit des auffallenden Lichts bald bräuner, bald grauer.

A.

Der Hals ist unten und an den Seiten bis unter die Augen, so wie die Brust, der Bauch und die Weichen *weiß*, zwar etwas unrein, aber ohne Flecken. Nur die Seiten der Brust und der Hals im Nacken haben graue Federn unter die weissen gemischt.

Die Ruderfedern sind an der äussern Fahne dunkel braun-grau, an der innern heller, die Kiele *weiß*, unten heller grau. Die zusammengelegten Flügel reichen bis an das Ende der kürzern Schwanzfedern.

Die Schwanzfedern sind braungrau, 12 an der Zahl, wovon die beiden mittelsten, die in eine scharfe Spitze auslaufen, etwas über 2 $\frac{1}{2}$ Zoll lang über die übrigen hinausreichen. Alle sind an der Wurzel etwa einen Zoll breit *weiß*. Die Deckfedern des Schwanzes, so wie die Afterfedern aschgrau.

Die Fufswurzeln (Beine), die Zehen, die Schwimmhaut und die scharfen Klauen schwarz. An der hintern Fläche der Fufswurzel stehen die Ränder der Schuppen ein wenig ab, so dafs diese, von der Seite angesehen, merklich gezähnet zu seyn scheint.

B.

Der Hals ist vorn, an den Seiten und im Nacken rein *weiß*, die Brust graulich-*weiß*, Bauch und Weichen, so wie die Schenkelfedern *aschgrau*, wie auch die meisten Beschreibungen bestimmt angeben.

Hier sind die beiden mittelsten beinahe um 5 $\frac{1}{2}$ Zoll länger, als die übrigen.

Die Fufswurzeln und Zehen scheinen bläulich gewesen zu seyn, die Schwimmhaut und die Klauen schwärzlich.

Aufser den beschriebenen Individuen besitzt unser Museum noch zwei andere Vögel, die, obgleich in der Farbe sehr verschieden, hieher zu gehören scheinen, die wir daher der Vollständigkeit wegen auch noch näher beschreiben wollen.

In den Dimensionen zeigt dieses Individuum keine andere Verschiedenheit von den vorhergehenden, als dafs die Länge des ganzen Vogels, weil die beiden mittlern Schwanzfedern gar nicht prominiren, nur 1' 6'' 3''' beträgt.

Auf dem Kopfe sind die Federn braungrau, graugelb gesäumt, Wangen, Nacken und Kehle bleichgelbgrau. Der hintere Theil des Halses, der Rücken, die Achselfedern und der Bürzel braungrau, alle Federn röthlich gesäumt. Die obern Deckfedern des Schwanzes sind braungrau mit röthlichen Querstreifen. Der vordere Theil des Halses ist, so wie die Seiten desselben etwas heller gefärbt, als der Rücken. Brust, Bauch und dessen Seiten sind ganz mit dunkelaschgrauen und röthlich in die Quere gestreiften Federn bedeckt, doch zur Seite und besonders an den Schenkeln sind die Streifen breiter und deutlicher, auch ist hier das Röthliche lebhafter. Die untern Deckfedern des Schwanzes sind weifs und dunkelaschgrau in die Quere gestreift, an den Spitzen aber röthlich. **)

Die Flügel sind lang und reichen, zusammengelegt, etwas über den Schwanz hinaus (vermuthlich weil dieser seine vollkommene Länge noch nicht hatte); die Ruderfedern sind braunschwarz an der schmälern, aschgrau an der breitem Fahne. Die Deckfedern derselben braungrau, und zwar die der kleinern Ruderfedern röthlich gesäumt; die Schwanzfedern braunschwarz.

Die Farbe der Füße war nicht mehr bestimmt zu erkennen, da der Vogel schon trocken war, doch schien sie gelblich gewesen zu seyn. Die Schwimnhaut war hinten, etwa 3''' breit, gelb, übrigens dunkelgrau.

D. ***)

In der Gröfse, Form des Schnabels, Lage und Figur der Nasenlöcher ist dieses Individuum den vorherbeschriebenen völlig gleich. Die Farbe des Schnabels war nach der Wurzel zu bläulich, der Hacken aber schwarz.

*) Der hier beschriebene Vogel stimmt fast ganz mit Brissons *Stercoraire rayé* überein, so dafs wir kein Bedenken finden, ihn mit diesem für identisch zu halten. Die hieher gehörige Synonymie wäre demnach folgende: *Stercoraire rayé*, *Stercorarius striatus*. *Brisson* VI, p. 152. n. 2. Pl. XIII, fig. 2.

Cataracta-Cephus. *Brünnich* Orn. p. 36. n. 126.

Arctic bird. *Edwards* Nat. Hist. pl. 149. *Seligmann* V, 44.

Black-toed Gull. *Latham* Synops. n. 15. Uebersetzung III, 2. p. 340.

Mein Verzeichniss der Schweizervögel p. 62. n. 229. b.

**) *Sprüngli* besafs noch ein Exemplar dieser Art, welches dem oben beschriebenen fast ganz ähnlich, nur in allen Dimensionen viel kleiner war. Hier war der Kopf oben grau-braunschwarz, zart gelblich gesäumt, der Hals überall noch dunkler, die Federn des Rückens, Deckfedern der Flügel u. s. w. mehr weifs als röthlich gesäumt; überhaupt was bei jenem röthlich, war bei diesem weifslich. *Sprüngli* glaubte, wegen der auffallenden Verschiedenheit der Gröfse, diesen für eine besondere Art halten zu müssen, und nannte ihn *Stercorarius striatus minor*, *Le petit stercoraire rayé*. — Wir glauben aber, dafs er mit mehrerer Wahrscheinlichkeit nur für einen jüngern Vogel hätte gehalten werden sollen.

***) Hieher gehören folgende Synonymen:

Stercorarius, *Le stercoraire*. *Brisson* VI, p. 150. n. 1.

Le Labbe. *Buffon* Oiseaux VIII, p. 441. *Planch.* enl. t. 991.

Stercorarius fuscus. *Sprüngli*s Catal. Mscpt.

Mein Verzeichniss der Schweizervögel p. 62. n. 229. c.



Der Kopf und der ganze Hals ist braungrau, doch sind die Federn zart röthlich gesäumt, oben auf dem Scheitel am dunkelsten. Die Rücken- und Achselfedern braungrau, gelbröthlich an den Spitzen, der Bürzel und die obern Deckfedern des Schwanzes dunkel braungrau. Am Bauche, an den Seiten und den Schenkeln etwas heller braungrau; alle Federn sehr scharf gelblich gesäumt, und zwar an den Schenkeln und ganz unten am Bauche, so wie die Afterfedern, breiter und röthlicher, nirgends aber Querstreifen.

Die zusammengelegten Flügel reichen bis an das Ende des Schwanzes. Die Ruderfedern sind schwarzbraun an der äufsern Fahne, an der innern heller; an den Spitzen haben sie, mit Ausnahme der beiden ersten, einen rostfarbigen Fleck; die Kiele sind weifs. Die Deckfedern der Flügel sind dunkelbraun, an den Spitzen röthlich; die kleinsten oben an der Schulter sind auch an den Seiten breit röthlich gesäumt.

Die Schwanzfedern sind alle schwarzbraun, nur bei der Wurzel weifs.

Es darf wohl nicht bezweifelt werden, dafs diese so verschieden gefärbten Vögel alle zu einer und ebenderselben Art gehören, denn sie stimmen in allen wesentlichen Charakteren, durch deren Verschiedenheit erst eine Trennung derselben in besondere Arten begründet werden würde, vollkommen überein. Die Verschiedenheit in der Färbung des Gefieders darf uns gar nicht irre machen, da diese bei den Wasservögeln, zumal bei den Mevenarten mehr als bei andern, nach dem Alter, dem Geschlecht und der Jahreszeit aufserordentlich abzuändern pflegt. Auch die vollkommene Uebereinstimmung in der Lebensart, die sie ganz besonders charakterisirt, spricht für die Identität der beschriebenen Individuen. Auch *Büffon* ist schon geneigt, die drei von *Brisson* unter dem Geschlecht *Stercorarius* aufgeführten Arten auf eine einzige zu reduzieren, und hält dessen *Stercoraire à longue queue* für den männlichen Vogel, die beiden andern aber (*Stercoraire rayé* und *Stercoraire*) für das Weib oder den jungen Vogel.

Fabricius, der während seines Aufenthalts in Grönland Gelegenheit hatte ein Paar dieser Vögel, die in der Nähe seiner Wohnung nisteten, täglich zu beobachten, auch endlich sich des nistenden Paares nebst seinen Jungen im Neste bemächtigte, die er in der Folge aufwachsen und sich befiedern sah, sagt ganz bestimmt: Die meisten Autoren irren darin, dafs sie die Jungen für die Weiber halten; auch erwähnt er keiner besondern Charaktere, welche die Geschlechtsverschiedenheit dieser Vögel bezeichnen; welches er doch, wenn ein besonders auffallender statt hätte, bei diesem Anlafs gewifs gethan haben würde.

Wir werden in unserer Meinung, die oben unter C und D beschriebenen Individuen für Junge zu halten, vorzüglich noch dadurch bestärkt, dafs sich bei denselben durchaus keine Spur von der Verlängerung der beiden mittelsten Schwanzfedern zeigt. Zwar könnte man von den im Herbst bei uns geschossenen Individuen hiegegen einwenden, diese hätten die längern Schwanzfedern noch nicht haben können; weil sie kurz nach der Mauserzeit getödtet worden, wo das Gefieder überhaupt noch unvollkommen gewesen wäre; allein eines unserer Exemplare ist im Frühling getödtet worden, und auch bei diesem sind die beiden mittlern Schwanzfedern nicht länger als die übrigen.

Wir glauben demnach unsere Individuen dieser Art folgendermaafsen bestimmen zu müssen:

D. Le *Stercoraire* (*Brisson* n. 1.) ist ein ganz junger Vogel vom ersten Jahre.

C. Le *Stercoraire rayé* (*Brisson* n. 2.) ist ein Vogel im zweiten Jahre.

A und B. Le *Stercoraire à longue queue* (*Brisson* n. 3.) sind die Alten, die erst im dritten Jahre und vielleicht noch später ihre standhafte Farbe, so wie die längern Schwanzfedern bekommen. Die nicht unmerkliche Verschiedenheit in der Gröfse, welche zwischen diesen beiden Individuen statt findet, scheint den Geschlechtsunterschied derselben anzudeuten, denn *Gifsler* (in den

Schwed. Abhandlungen XV, S. 296.) sagt ausdrücklich, der Mann sei ein wenig gröfser und dunkler von Farbe, als das Weib. *) Dafs aber bei dem einen dieser Exemplare (A) die beiden mittlern Schwanzfedern beträchtlich kürzer sind, als bei dem andern, diefs ist wohl zuverlässig den verschiedenen Jahreszeiten zuzuschreiben, in welchen beide getödtet wurden. Jenes wurde im Herbst geschossen, also kurz nach der Mauserzeit, wo die neuen Federn noch nicht ihre vollkommene Länge haben konnten; dieses aber verlor sein Leben im Anfange des Heumonats und hatte also sein vollkommenes Gefieder.

Allerdings mufs dieser Vogel zu den grofsen Seltenheiten unserer Sammlung gerechnet werden. Sein Vaterland und gewöhnlicher Aufenthalt ist in den Meeren des Nordens, als von Hudsonsbay, Grönland, Spitzbergen, Norwegen, Schweden, Sibirien. Nach *Latham* ist er auch auf den Hebriden und Orkadischen Inseln gemein, wo er im May ankommen soll, um auf den Haiden zu brüten, im August aber wieder fortzieht. Meistens schwebt er, wie andere Meven, fliegend über dem Meere, auch legen die Weibchen ihre Eyer auf die aus dem Wasser hervorragenden Klippen und kleinen Inseln. Selten, und zwar nur dann, wenn die Fische, um ihre Brut abzusetzen, die Küsten aufsuchen, kömmt die arctische Meve an das Land. Immer nur sieht man sie einzeln, und es ist etwas seltenes, wenn sich 2—3 und mehrere beisammen zeigen. Um desto mehr mufs man sich darüber wundern, dafs diese Vögel bisweilen in so weiter Entfernung von ihrem Vaterlande auf den Seen der Schweiz angetroffen werden. *Büffon* sagt, dafs im November 1779 zwei derselben durch Sturmwinde an die Küsten des nördlichen Frankreichs verschlagen worden. Immer ist ihre Erscheinung in südlichen Gegenden etwas sehr zufälliges; wir werden über die wahrscheinliche Veranlassung derselben weiter unten unsere Vermuthung äufsern.

Den Namen *Schmarotzer* (*Larus parasiticus*, *Catharacta parasitica*) führt dieser Vogel mit Recht; denn wirklich nährt er sich meistens durch Schmarotzen bei andern Mevenarten und bei den Fischern. Weil er nämlich die Fische, die seine Nahrung ausmachen, durch Untertauchen nicht selbst aus dem Meere heraufzuholen versteht, so schwebt er unaufhörlich um andere Meven herum, und so bald er bemerkt, dafs eine derselben einen Fisch gefangen hat, so verfolgt er diese und setzt ihr durch Schläge mit Schnabel, Füfsen und Flügeln so lange zu, bis sie aus Angst den gefangenen und schon verschluckten Fisch wieder ausspeiet, den er sodann im Fallen sehr geschickt aufzufangen weifs. **) Dafs er, wie mehrere Schriftsteller erzählen, den Excrementen der Meven, die er verfolgt, nachstrebe, wird nach neuern Beob-

*) Es ist schade und zugleich sonderbar, dafs unser mitten in der Sommerhitze getödtetes Exemplar (B) in kurzer Zeit ganz zur Mumie aufgetrocknet war, da wir es erhielten, so dafs das Geschlecht desselben anatomisch nicht mehr ausfündig gemacht werden konnte.

**) So weifs sich der weifsköpfige Adler (*F. leucocephalus*) im südlichen Nordamerika und in Westindien die Fische, die seine Lieblingsspeise sind, ohne sich selbst in das Wasser zu wagen, auf ähnliche Weise zu verschaffen. „Als Nachbar des fischenden Adlers, des Fischeaars, folgt und beobachtet er dessen Thun und Lassen. Fliegt dieser zum Meere, um Fische zu fangen, so bleibt er sein Gefährte. Der Fischeaar, völlig zum Untertauchen geschickt, schwebt über dem Wasser, um seine Beute aufzuspüren; über ihm schwebt aber in einem höhern Abstände der weifsköpfige Adler. Plötzlich dringt der Fischeaar in die Fluth, fängt den Fisch, und eilt mit lautem Jubel wieder hervor. In dem Augenblick stürzt der grofse Adler aber drohend auf ihn herab. Aus Furcht entfällt der Fisch seinen Klauen, ehe dieser das Wasser erreicht, hat ihn der grofse Adler blitzschnell, selbst bei der gröfsten Höhe aufgehascht. Er entfliegt, die Beute zu verzehren, während der Fischeaar sich mit neuem Futter aus dem Wasser versorgt.“ (v. Zimmermann *Taschenbuch der Reisen*, 1803. S. 210.)

achtungen für unwahr erklärt. Indessen verdankt er dieser unverdienten Beschuldigung die Namen: *Struntjäger, Kothjäger, Kothesser, Stercoraire.*

Auch umschwebt er die Boote der Hädings-Fischer, die ihn als den Vorboten und Verkündiger eines reichlichen Fanges (denn er zeigt sich ihnen nie eher, als bis der Häring an die Küsten kömmt) besonders lieben und ihm auch von ihrer Beute immer dankbar mittheilen. Er kömmt sogar auf ihren Ruf herbei und fängt die Speise, die sie ihm zuwerfen, Käse, Butter und Brodt, gesottene Fische, sehr geschickt aus der Luft auf. Sollten sie ihn einmal vergessen oder nicht bemerken, so nimmt er sich die Freiheit sich selbst zu bedienen, indem er einige Fische aus dem Boote wegnimmt, welches die Fischer auch ohne Unwillen geschehen lassen. Sehr schwer hält es daher einen dieser Leute zu bereden, daß er einen solchen Vogel tödte, sie würden glauben, dadurch den Unsegen über ihr Gewerbe zu bringen, und wer es thäte würde sich ohne Zweifel wohl dem Haß und der Verfolgung der ganzen Kameradschaft aussetzen.

Wenn sich der Schmarotzer auf dem Lande sehen läßt, welches immer eine Anzeige ist, daß er auf dem Meere keine Gelegenheit hatte, seine Nahrung zu erlangen, so entsteht zwischen ihm und den Meven, die er verfolgt, ein entsezliches Geschrey und Gefecht. Vorzüglich sind es, nach Fabricius, die dreizehigen und die jungen Hädings-Meven (*Larus tridactylus* und *glaucus*), außerdem aber auch die See-taucher (*Colymbi*) die er verfolgt. Diese ziehen regelmäfsig jährlich in südlichere Gegenden. Träfe es sich nun, daß der Schmarotzer gerade auf eine Schaar solcher Vögel stiesse, die auf ihrem Zuge begriffen wären, so könnte der Eifer, womit er sie verfolgt, ihn wohl verleiten, sich mit ihrem Zuge immer weiter von seinem Vaterlande zu entfernen, und so wäre seine einzelne, seltene und ganz zufällige Erscheinung auf den Seen der Schweiz, wie uns dünkt, wohl am wahrscheinlichsten erklärt.

~~~~~

Zweiter Nachtrag zu dem Verzeichnifs der Schweizerischen Vögel.

Zu S. 4. 1. *Falco Leucopsis.* (Bechstein.)

F. Leucamphomma. Der Adler mit weissen Augenkreisen. (Becker.)

Diesen seltenen Vogel, der uns jedoch nicht zu der Familie der Adler zu gehören scheint, besitzt nun das Museum in Bern auch, und zwar in beiden Geschlechtern. Beide wurden in den oberländischen zu nächst an den Thunersee stossenden Gebirgsgegenden erlegt. Da das Weibchen in Beckers D. Ornithologie, Heft IX. schon sehr schön abgebildet ist, so werden wir in einem unserer folgenden Hefte das Männchen, das unsers Wissens noch nirgends abgebildet ist, in einer sehr getreuen Abbildung liefern.

- - - 2. *Falco naevius.* Der Schreyadler.

Auch diesen schönen Adler erhielt im letzten Herbst unser Museum in beiden Geschlechtern. Zwei waren bei Burgdorf getödtet worden, ein dritter in der Gegend von Blumenstein, am Fusse des Stockhorns.

Zu S. 8. 3. *Strix brachyotos.* Die kurzöhrige Eule.

Diese Eule ist der gleiche Vogel, der in unserm Verzeichnifs, so wie in allen ornithologischen Büchern, unter drey Namen: *Palustris* n. 26, *Stridula* n. 29. und *Ulula* n. 31. angeführt ist. Der eigene Anblick mehrerer Exemplare in der schönen Sammlung des Herrn Chavannes in Vevay hat uns überzeugt, daß diese drei Namen einem und ebendemselben Vogel zugetheilt worden sind, der entweder nach Verschiedenheit des Alters und Geschlechts, oder nur, je nachdem das Mausern eine kürzere oder längere Zeit seinem Tode vorangegangen ist, bald *ohne*, bald *mit* Federohren erscheint. *)

*) Nachdem das Manuscript dieses Hefes schon einige Zeit der Verlagshandlung zugestellt war, erhielten wir das XVII Heft der trefflichen deutschen Ornithologie, worin wir die Bestätigung dieser Behauptung mit Vergnügen fanden.

Zu S. 9. 4. *Strix macrocephala* (mihi). Der dickköpfige Kauz.

Unter diesem Nahmen führen wir hier einen Kauz auf, der bisher wahrscheinlich mit dem *grofsen* *Nachtkauz* (Str. Aluco) verwechselt worden ist, von dem er sich aber durch den Schnabel, durch die Figur der Nasenlöcher, durch die Länge der Zehen, vornehmlich aber durch den auffallend dicken Kopf und den dadurch ganz eigen charakterisirten Habitus wesentlich unterscheidet. Wir haben Gelegenheit gehabt, ihn über ein Jahr lang lebendig neben dem Aluco zu beobachten, und auch in dem Betragen beider Vögel manches Unterscheidende bemerkt, so dafs wir von ihrem specifischen Unterschiede uns vollkommen überzeugt halten dürfen. Eines der nächsten Hefte soll auch hievon eine getreue Abbildung und vergleichende Darstellung der Charaktere, wodurch sich beide übrigens nahe verwandte Kauze unterscheiden, liefern.

Zu S. 11. 5. *Picus leucotos*. Der Elsterspecht.

Bechstein N. G. D. II, S. 1034. T. 25. Ornith. Taschenb. I, S. 66.

Herr Dr. Schinz in Zürich erhielt ihn aus seiner Nachbarschaft.

Zu S. 17. 6. *Lanius minor*. Der kleine graue Würger.

Linn. Gmel. p. 308. n. 49.

Bechstein N. G. D. II, S. 1319. T. 14.

Pie grièche d'Italie. Buffon Ois. I, 298.

Frisch Taf. 60. F. 1.

Wurde ebenfalls in der Gegend von Zürich getödtet.

Zu S. 31. 7. *Sylvia phragmitis*. Der Schilfsänger.

Bechstein N. G. D. III, S. 633. Taf. 35. F. 3. Ornith. Taschenb. S. 186. n. 10.

Zu S. 42. 8. *Otis tetrax*. Der Zwergtrappe.

Hr. Dr. Schinz erhielt ihn aus dem Luzernergebiet.

Zu S. 47. 9. *Numenius subarquatus*. Der rothbäuchige Brachvogel.

Scolopax subarquata Linn. p. 658. n. 25.

Bechstein ornithol. Taschenb. II, S. 276.

- - - 10. *Numenius pygmaeus*. Der Zwergbrachvogel.

Scolopax pygmaca. Linn. p. 655. n. 20.

Bechstein Ornithol. Taschenb. II, p. 277. 4.

Auf dem grofsen Moose sind beide im Frühling und Herbst nicht selten.

Zu S. 50. 11. *Totanus stagnatilis*. Der Teich-Wasserläufer.

Bechstein Ornithol. Taschenb. II, S. 292. 11.

Ward in der Waat an den Ufern der Venoge getödtet und befindet sich in der Sammlung des Herrn Chavannes in Vevay.

Zu S. 66. 12. *Anas segetum*. Die Saatgans.

Linné p. 512. n. 68.

Frisch Taf. 155.

Bechstein N. G. D. II, S. 620. n. 3. Ornithol. Taschenb. II, 417. 9.

Ist sehr gemein und sollte im Verzeichnifs statt *Anser ferus* stehen, die hingegen selten und noch als Schweizervogel ungewifs ist.

- - - 13. *Anas bernicla*. Die Ringelgans.

Le Cravant.

Linné p. 513. n. 13.

Bechstein N. G. D. II, S. 261. 4. Ornithol. Taschenb. II, S. 424. 11.

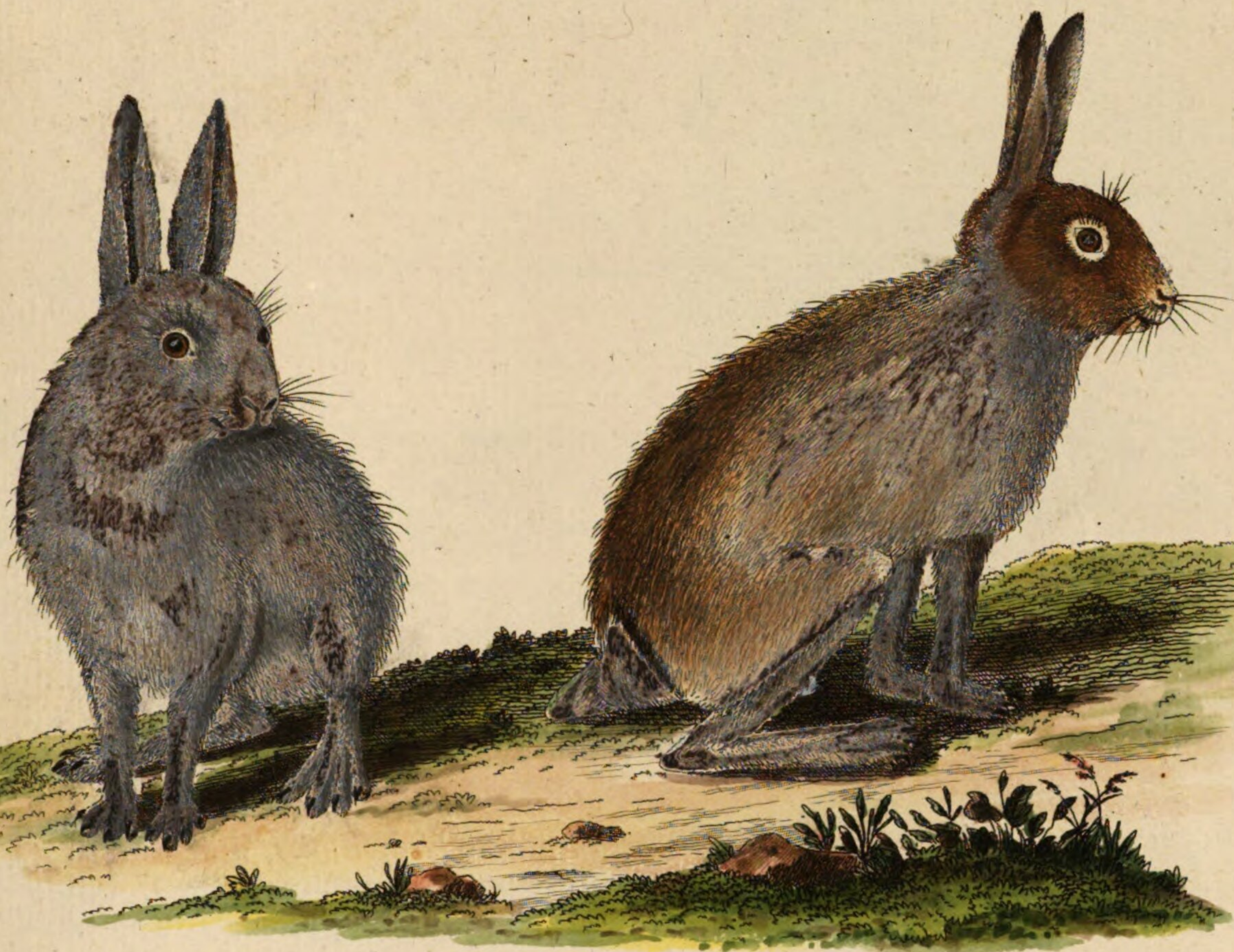
Frisch Taf. 156.

Zu S. 68. 14. *Anas glacialis*. Die Winterente.

Linné p. 529. n. 29. 30.

Bechstein N. G. D. II, S. 654. 13. Ornithol. Taschenb. II, p. 434. 20.

Beide erhielt Dr. Schinz im Winter vom Bodensee.



Das Museum der Naturgeschichte Helvetiens in Bern.

Nº 4.

Der Alpenhase *).

Dieser Hase, der im Winter weiß ist, war schon den alten Naturforschern bekannt. Aristoteles, Varro, Plinius **) erwähnen seiner Farbenänderung; und alle neuern Zoologen sprechen von ihm, jedoch nur als von einer, durch das Klima seines Aufenthaltes hervorgebrachten Spielart des gemeinen Hasen. ***)

Dafs aber der Alpenhase nicht als blofse Spielart, sondern als eigene, vom gemeinen Hasen wesentlich verschiedene Gattung anzusehen sei, diefs glauben wir aus folgenden Gründen behaupten zu müssen:

1.) Giebt es in mehrern Gegenden unserer Alpen, da wo der Alpenhase einheimisch ist, auch gemeine Hasen in Menge, die Jahr aus Jahr ein ihre Farbe behalten, während jener, wenn er auch mitten unter diesen in den Alpenthälern überwintert, immer weiß wird.

2.) Begattet sich der Alpenhase in der Regel mit dem gemeinen nicht, so nahe sie einander verwandt sind, und so nahe sie in vielen Gegenden bei einander wohnen.

Wir leugnen hiemit nicht die Möglichkeit der Begattung des gemeinen und des Alpenhasen; wir geben zu, dafs diese Thiere, die bekanntlich sehr geil sind, in dem einzigen, seltenen Falle, wenn sie, von der wüthenden Gewalt des Geschlechtstriebes ergriffen, ihres Gleichen nicht augenblicklich finden, zu ihren Geschlechtsverwandten sich verirren und mit diesen ihre Lust büßen können, — aber

*) Der veränderliche Hase, Berghase.

Lepus variabilis, cauda abbreviata, excepto auricularum capite breviorum apice nigro, hieme totus albus. Linn. Gmel. p. 161. n. 6. Schreber T. 235. B.

Conr. Gessner Quadrup. p. 683. (edit. Tigur. 1551. f.)

Wagner Hist. nat. Helv. p. 177.

Naturgeschichte des Berghasen von J. B. Catani, Pfr. zu St. Antonien, im Bündtner Sammler 1783. mit Bemerkungen eines Ungenannten und des Dr. Amstein.

**) Aristoteles in seinem Buche de coloribus. Varro de re rustica III, 12. Plin. Hist. nat. VIII, 55.

***) Bechstein N. G. D. I, S. 544. Blumenbach Handb. d. N. G. S. 86. der achten Auflage. Tiedemann Zoologie I, S. 456.

in der Regel geschieht dieß gewiß nicht; denn sonst würden ja auch wohl in jenen Gegenden, wo beide Arten sich sehr häufig finden, *Bastarde* angetroffen, deren Existenz aber unsers Wissens noch gar nicht erwiesen ist.

Diese beiden Umstände scheinen uns wichtig genug, um den Alpenhasen von dem gemeinen als Art zu trennen. Außerdem zeigen sich auch in der Bildung nicht unbeträchtliche Verschiedenheiten.

Im Ganzen ist der Alpenhase immer etwas kleiner, als der gemeine Hase. Sein Kopf ist runder, die Ohren schmaler und kürzer, der Rumpf weniger in die Länge gezogen, das Mißverhältniß der langen Hinterfüße zu den schwachen vordern beträchtlicher. Am auffallendsten sind seine Hinterpfoten, welche die des gemeinen Hasen in der Breite fast um die Hälfte übertreffen. Die Zehen sind so tief gespalten, daß sie sich, beinahe wie die Finger einer Hand, auseinander spreizen lassen, wodurch denn auch die Fährte des Alpenhasen sich dem Jäger ganz bestimmt characterisirt. *) Da dieses Thier sich meistens in beschneiten Gegenden aufhält, so dienen ihm die breiten Fußsohlen gleichsam wie Schneeschuhe, indem sie das Einsinken in den Schnee verhindern.

Mit Recht verdient der Alpenhase, in Hinsicht seiner Farbe den Namen des veränderlichen; den Sommer hindurch wenigstens erscheint er von Monat zu Monat in einem anders gefärbten Kleide.

Je nachdem der Alpenhase sich in höhern oder niedrigeren, kältern oder wärmern Alpengegenden aufhält, oder auch je nachdem die Herbstwitterung ist, und auch wohl je nach der individuellen Constitution jedes einzelnen Hasen, erscheint er früher oder später in seinem schneeweißen Winterkleide. Wir haben schon zu Ende Octobers ganz weiße Hasen erhalten, aber auch zu gleicher Zeit und aus der gleichen Gegend noch andere gesehen, die das graue Sommerkleid nur erst zum Theil abzulegen angefangen hatten. Ueberhaupt ist aber in der Regel zu Anfang des Wintermonats das ganze Fell des Alpenhasen schneeweiß, bis an die Spitzen der Ohren, die auch im Winter schwarz bleiben.

*) Die Fährte des Alpenhasen bildet das gleiche Dreieck, wie die des gemeinen Hasen, wovon die beiden Fußstapfen, welche gerade nebeneinander stehen, dahin zeigen, wohin der Hase gelaufen ist; die beiden hintereinander stehenden bilden die Spitze des Dreiecks. Da der Hase die beiden Hinterläufe zugleich aufhebt und sie im Satz über die vordern hinweg schnellt, so sind also in der Fährte die voran und nebeneinander stehenden Fußstapfen Abdrücke der hintern Fußsohlen, die beiden Vorderfüße aber bilden die nachstehenden Spuren. Beim Alpenhasen ist jenes Dreieck beträchtlich länger als beim gemeinen, ein Beweis, daß seine Sprünge selbst weiter sind.

Gegen das Ende des Maymonats fängt er an sich wieder zu färben. Hin und wieder zeigen sich zuerst einige aschgraue Flecken. Nach und nach verbreitet sich die aschgraue Farbe von unten auf über den Körper immer allgemeiner, und geht nach dem Rücken und dem Kopf zu allmählig in olivenbraun über. Am Ende des Augusts bis zur Mitte des Septembers scheint die Farbe des Sommerkleides in ihrer höchsten Vollkommenheit zu seyn, so wie es unsere untere Figur darstellt. Das gesprenkelte Ansehen des gemeinen Hasen, welches daher rührt, daß die Haare im Grunde schwarz und an den Spitzen gelblichweiß sind, findet sich bei den Alpenhasen nicht. Er ist durchaus einfarbig, auch ist sein Haar über den ganzen Körper weicher und sanfter als bei jenem.

Bei der Entfärbung im Herbst, die zu Ende Septembers und Anfangs Octobers anfängt, zeigt sich die weiße Winterfarbe auch wieder nach und nach von unten auf sich immer weiter verbreitend. Rücken und Kopf behalten die olivenbraunen Sommerhaare am längsten. In dieser schäckigen Kleidung (so wie sie unsere obere Figur zur rechten Seite zeigt) trifft man ihn in der Mitte des Octobers am häufigsten.

Die Naturforscher haben die sonderbare Naturerscheinung der Farbenänderung, die der Alpenhase mit dem großen und kleinen Wiesel, und in der Klasse der Vögel mit dem Schneehuhn (*Tetrao lagopus*) gemein hat, verschiedentlich zu erklären versucht. Die meisten glauben die Ursache des Weißwerdens im Winter in einer durch die Kälte, durch Veränderung der Nahrung und andere Umstände bewirkte Verdickung der Säfte gefunden zu haben, andere in dem Ueberflusse und in der mildern Beschaffenheit derselben. Aber immer ist dadurch die Sache noch nicht erklärt, und wir zweifeln, ob man sie je befriedigend wird erklären können, das heißt: ob man in dem Bau und in der Organisation dieser Thiere selbst einen Grund entdecken wird, aus welchem jene Erscheinung, als eine nothwendige Folge, unwidersprechlich hergeleitet werden muß. Uns scheint diese Erscheinung, so wie der Winterschlaf der Thiere mit zu den Geheimnissen der Natur zu gehören, die wir mit aller unserer Weisheit nicht aufzudecken vermögen, weil es uns nicht vergönnt ist die organischen Kräfte in ihren geheimen Operationen zu belauschen, auf denen hier mehr zu beruhen scheint, als auf einer besondern Bildung des Organismus, durch den sie wirken.

Der Alpenhase bewohnt die niedern und höhern Alpen, daher wir ihn lieber

Alpenhase als Berghase nennen, weil auch ohnehin der letzte Name leicht zu einer Verwechselung Anlaß geben könnte, indem man bekanntlich bei dem gemeinen Hasen Berghasen, im Gegensatz von Feldhasen, anzunehmen pflegt.

Man findet den Alpenhasen schon auf den niedern Vorbergen der Alpen, z. B. um den Thunersee, im Emmenthale. In Grindelwald zeigt er sich oft im Thale selbst in der Nähe der Häuser und in den Waldungen unter den gemeinen Hasen, die dort häufig sind, aber nicht über die Wälder hinaufgehen. Häufiger steigt er bis zu den höchsten Alpengipfeln hinauf. Herr Pfr. *Lehmann* in Grindelwald, der den Alpenhasen aufmerksam beobachtet hat, und dem wir mehrere sehr interessante Notizen von demselben verdanken, sah ihn am Fuß des obersten Gipfels des Wetterhorns, bei 11000 Fuß über dem Meere, also sehr weit über der Region des Holzwuchses.

Die Behauptung, daß es zweierlei Hasen gebe, die im Winter weiß werden, *Waldhasen* und eigentliche *Berghasen* (s. *Catani* Naturgesch. des Berghasen im Bündtner Sammler 1783 in der Anmerkung d. und *Höpfners* Magazin für die Naturkunde Helvetiens I, S. 6. in der Anmerkung) ist ungegründet. Nur der eigentliche Alpenhase, der, wie gesagt, die niedern Alpen wie die höchsten bewohnt, wird im Winter weiß. Der gemeine Hase hingegen, der in den Alpenwäldern häufig angetroffen wird, verändert seine Farbe dort eben so wenig, als in den Ebenen.

Der Alpenhase hält sich Sommer und Winter an den gleichen Orten auf und entfernt sich selten sehr weit von seinem Geburtsorte. Im Sommer sind die auserlesensten Alpenpflanzen, besonders die verschiedenen Kleearten, Bergviolen, das sogenannte Pfaffenröhrlikraut (*Evonymus europæus* L.) und andere seine Nahrung. Im Winter zieht er nach den Heuscheuren auf den Heubergen, von wo auf Schlitten das Heu in die Thäler hinuntergeschafft wird, und sucht das zerstreute auf; muß sich also, wie leicht zu begreifen, oft sehr kümmerlich behelfen. Er hat seine Wohnung unter großen Steinen, oder in verlassenen Murmelthierbauen, in welche er sich auch, wenn er gejagt wird, öfters flüchtet. Er hält den Arrêt des Stellhundes länger aus, als der gemeine Hase, weiß aber von jenem Versetzen und Abspringen, wodurch dieser den Hund irre zu machen sucht, nichts. Wegen des Mißverhältnisses seiner Hinter- und Vorderläufe ist sein Lauf ein beständiges Setzen und Hüpfen. Sehr häufig sitzt er aufrecht auf den Hinterfüßen und öfters steht

er ganz aufgerichtet auf denselben, wie wir dieß häufig an einem, den wir über ein Jahr lang unter Augen hatten, beobachtet haben; so daß er in dieser Hinsicht schon einige Aehnlichkeit mit dem Geschlecht der Springer (Jaculus) hat und gleichsam den Uebergang zu diesem zu machen scheint.

Uebrigens unterscheidet ihn seine Lebensart von der des gemeinen Hasen. Er wandert viel Nachts seiner Nahrung nach, scharrt sich ein Lager wie jener, in welchem er oft überschneiet wird und mehrere Tage verborgen bleibt. Er sammelt schon im Januar und bis Ende des Sommers mehrmals, so daß man fast zu allen Zeiten Junge von verschiedener Gröfse findet. Doch vermehrt sich der Alpenhase nicht so zahlreich als der gemeine Hase. Seine Jungen sind ganz aschgrau und werden von der Mutter in Löchern zwischen Steinen und Klippen oder auch im hohen Grase verborgen. Der Rammler beißt sich oft heftig mit seinen Nebenbuhlern herum; sie kratzen sich dann mit ihren starken, spitzigen Klauen, daß die Haare büschelweis davon stieben.

Häufig wird der Alpenhase die Beute der Adler und des Lämmergeyers, so wie des Jägers. Im Winter werden sehr viele Alpenhasen nach Bern zu Markte gebracht. Feingeübte Zungen finden ihr Fleisch nicht so schmackhaft, als das des gemeinen Hasen; wir müssen bekennen, den Unterschied nicht gefunden zu haben. Wahr ist es freilich, daß der Alpenhase, entweder aus Mangel an reinlicher Nahrung oder wegen Einfluß der scharfen, feinen Luft seines Aufenthalts, immer mager ist, auch wird er nicht so theuer verkauft als der gemeine. Seine Haare kann der Hutmacher nicht gut gebrauchen.

[Verzeichniß der in der Schweiz wildlebenden Säugethiere,

mit Bemerkungen über dieselben und kurzen Beschreibungen der weniger bekannten Arten. *)

A. Raubthiere oder reissende Thiere.

Die Thiere dieser Ordnung haben drey Arten von Zähnen in beiden Kiefern, nämlich mehrere Schneidezähne, lange und starke Eckzähne und scharfe, zackige Backenzähne. Sie zerfallen in zwei Familien:

*) Dieß Verzeichniß war bestimmt, gleich meinem Verzeichnisse der schweizerischen Vögel, besonders gedruckt zu werden, als die interessante: *Naturgeschichte der in der Schweiz einheimischen Säugethiere, ein Handbuch für Kenner und Liebhaber; bearbeitet von D. Joh. Römer und D. Heinr.*

a. *Erste Familie. Fufssohlengänger* (Fr. Plantigrades.)

Diese treten beim Gehen mit der ganzen Fufssohle der Hinterfüsse auf.

Sie fressen weniger Fleisch, als süsse Früchte und Wurzeln. Sie halten sich am Tage an dunkeln Orten oder in Höhlen verborgen, und gehen des Nachts ihrer Nahrung nach. In kalten Ländern halten sie eine Art von Winterschlaf.

Von dieser Familie kommen in der Schweiz vor:

I. *Das Igelgeschlecht. Erinaceus.*

Geschlechtscharaktere: Zwei Vorderzähne in jeder Kinnlade. In der obern Kinnlade fünf Eckzähne, in der untern drey. In beiden vier Backenzähne. An jedem Fusse fünf Zehen.

Der Kopf endiget in einen abgestumpften Rüssel; der Körper ist obenher mit Stacheln, ausserdem mit borstenförmigen Haaren bedeckt.

Sie wohnen unter Gebüsch, unter Hecken, in den Löchern der Mauern etc. scharren sich Höhlen, in welchen sie sich im Winter verkriechen. Ihre Nahrung besteht in Mäusen, Insekten, Würmern, in Obst, Getreide, Wurzeln etc.

1. *Der gemeine europäische Igel.*

Erinaceus Europæus. Linn. Gmelin. I, p. 115.

Echinus terrestris. Gefsn. Quadr. p. 368.

Le herisson. Buffon hist. nat. VIII, p. 368. t. 6.

The Hedge-hoy, or Urchin. Pennant Quadr. p. 316.

Schreber Säugthiere. III, S. 580. t. CLXII.

Bechstein N. G. D. I, S. 368.

Der Unterschied zwischen *Hundeigeln* und *Schweiniegeln*, der hie und da auch in der Schweiz gemacht wird, (s. Razoumofsky *Hist. natur. du Mont Jorat* I. p. 39.) ist nur eine Geschlechts- oder Alters-Verschiedenheit. Die Hundeigel nämlich, mit einer Art von Hundsschnauze und von dunkler Farbe sind alte Männchen; die Schweinigel hingegen, deren Schnauze mehr einem Schweinrüssel ähnelt, sind die Weibchen oder Junge.

Der Igel ist wohl überall gemein, nur in den höhern Regionen der Gebirge trifft man ihn nicht an.

Dafs er, wie schon die Alten behaupteten, Obst an seinen Rückenstacheln aufspiesse, um es so in sein Lager zu tragen, wird neuerlich wieder, auf das Zeugniß mehrerer Augenzeugen als zuverlässig wahr versichert. (s. Blumenbachs *Handb. der N. G.* 8e Aufl. p. 89.)

Rudolph Schinz, Zürich 1809. 8. erschien. Die Betrachtung, dafs es, bei gegenwärtiger übeln Lage des Buchhandels schwer halten würde, zwey Werkchen ähnlichen Inhalts, wenn gleich verschiedener Tendenz, durchzubringen, bewog mich, meine Arbeit nun als Anhang in den Heften des Museums fragmentarisch zu liefern, womit also hier der Anfang gemacht wird. M.

II. Das Spitzmausgeschlecht. *Sorex*.

Geschlechtscharaktere: In der obern Kinnlade zwei Schneidezähne, in der untern zwei bis vier. Die Eckzähne sehr kurz. An jedem Fusse fünf Zehen. — Der Kopf ist gestreckt, die Schnauze in einen spitzen Rüssel verlängert.

Sie wohnen in der Erde, einige am Wasser. Ihre Nahrung besteht meistens in Insekten und Würmern.

1. Die gemeine Spitzmaus.

Sorex araneus. Linn. Gmel. I, p. 114.

Mus araneus. Gessner Quadr. p. 747.

La Musaraigne. Buffon VIII, p. 57. tab. 10. fig. 1.

The shrew-mouse. Pennant britt. zool. p. 54.

Schreber III, S. 573. tab. CLX.

Bechstein N. G. D. I, S. 389.

Sie wohnt unter Steinhäufen, in Wurzelhöhlen, Felsenritzen, auch in Häusern in schlechtgehaltenen Zimmern und in Ställen. Sie nährt sich von Insekten, Würmern, Speck, Fett und Fleisch, und soll junge Vögel in Nestern auf der Erde anfallen und fressen. Dafs sie die Kühe in die Euter beisse und sie giftig verwunde, wird von den Naturforschern für eine Fabel erklärt, von den Hirten aber fast durchgehends behauptet.

2. Die weifszähniqe Spitzmaus.

Sorex leucodon. Hermann Observ. zool. I, p. 49.

Schreber tab. CLIX. D.

Diese wenig bekannte Spitzmaus ist vermuthlich nicht so selten, als man vielleicht denkt. Aus Unachtsamkeit auf ihre unterscheidenden Merkmale wird sie wahrscheinlich mit der gemeinen verwechselt. Dafs sie in der Schweiz gefunden wird, wissen wir bestimmt durch Herrn Dr. Schinz in Zürich, der sie aus Graubünden erhielt.

Von der gemeinen unterscheidet sie sich 1.) durch den schlankern, mehr in die Länge gestreckten Körper. 2.) Durch den dünnern, schmälern Kopf. 3.) Durch den nicht so ganz spitzzulaufenden Rüssel. 4.) Durch die dunklere Farbe des Rückens und durch die reine weisse Farbe unter der Kehle, der Brust, dem Bauche und dem Schwanze. 5.) Durch den runden, haarigten Schwanz.

3. Die Wasserspitzmaus.

Sorex fodiens. Linn. I, p. 113.

La musaraigne d'eau. Buffon VIII, p. 64. tab. 11. fig. 1.

The Water-shrew. Pennant Quadr. p. 308. n. 236.

Schreber III, S. 571. Taf. CLXI.

Bechstein N. G. D. I, S. 394. Taf. 9.

Blumenbachs Abbildungen. Taf. 72.

Sie ist etwas größer als die gemeine Spitzmaus, der sie in der Form des Körpers ähnelt; in Ansehung der zarten, oben schwarzen, am Bauche silberweiß glänzenden Felle, ist sie dem Maulwurfe ähnlicher. Besonders charakteristisch für sie ist die Bildung ihrer Füße, deren Zehen an beiden Seitenrändern mit kurzen steifen Borsten versehen sind, die sich beim Schwimmen auseinander legen und statt eigentlicher Schwimmpfüße dienen.

Sie lebt meistens in Ufernlöchern heller Bäche, besucht aber auch die Ställe und Scheunen in der Nähe solcher Bäche. Sie nährt sich von im Wasser lebenden Insektenlarven, Wasserkäfern, Fischroogen etc.

Sie ist hier in unsern Gegenden nicht selten.

III. *Das Maulwurfgeschlecht. Talpa.*

Geschlechtskennzeichen: Sechs Schneidezähne in der oberen, acht in der untern Kinnlade; an jeder Seite ein Eckzahn, von welchen die oberen länger sind als die untern. Die Backenzähne haben sehr zackige Kronen. Der Kopf läuft in eine lange, rüsselförmige Schnauze aus. Die Augen sind sehr klein, die äußern Ohren fehlen ganz. Die Vorderfüße sind groß, breit, schaufelartig zum Scharren in der Erde. Der Leib dick und walzenförmig.

Sie leben unter der Erde, graben sich cylindrische Röhren und nähren sich von Insekten und deren Larven, von Würmern, in Ermangelung derselben von Wurzeln.

1. *Der gemeine Maulwurf. Die Scheermaus.*

Talpa Europæa. Linn. I, p. 110.

Talpa. Gessner Quadr. 931.

La taupe. Buffon VIII, p. 81. t. 12. Suppl. III, p. 193. t. 32.

The mole. Pennant britt. zool. p. 52. Quadr. p. 311. n. 241.

Schreber III, S. 558. Taf. CLVI.

Bechstein N. G. D. I, S. 377.

Ueberall gemein und wird selbst ziemlich hoch auf den Gebirgen angetroffen. Selten sind folgende Spielarten:

Der weißgefleckte Maulwurf. *Talpa variegata.* Brisson Quadr. p. 205.

Der weiße Maulwurf. *Talpa alba.* Brisson, ibid.

Der gelbe Maulwurf. *Yellow mole.* Pennant Quadr. p. 311. n. 241. β.

Zu letztem gehört das schöne Exemplar, welches das Museum in Bern aus unserer benachbarten Gegend erhalten hat. Es ist rötlich gelb, mit einem seiden- oder sammtartigen Glanz überlaufen; am Kopfe, besonders am Rüssel schön orangeroth, welche Farbe jedoch einige Zeit nach dem Tode etwas von ihrer Lebhaftigkeit verloren hat. Eine ähnliche Abänderung beschreibt Razoumofsky Hist. nat. du Jorat I, p. 37. (a.)

Das Museum der Naturgeschichte Helvetiens in Bern.

Nº 5.

Der alte Steinbock. *)

Wenn wir bei den bisher erschienenen Heften unsers Museums so glücklich waren, durch die Auswahl der Gegenstände den Beifall der Kenner zu erlangen, so glauben wir bei dem gegenwärtigen des nämlichen Erfolgs uns mit desto größerer Zuversicht schmeicheln zu dürfen, da es eine Fortsetzung und Ergänzung des ersten Heftes enthält, die unsern Lesern nicht anders, als willkommen seyn kann.

*) Nachtrag zu den im ersten Hefte angegebenen Schriftstellern über den Steinbock:

Jo. Rud. Stumpf gemeiner Eidgenossenschaft Beschreibung, Zürich 1548. f. enthält eine Nachricht von diesem Thiere, die ins Lateinische übersetzt von C. Gefsner p. 331. aufgenommen und nachher von vielen andern nachgeschrieben worden.

Sprecher Pallas rhaetica, 1617.

Ul. Aldrovandi Quadrupedum bisulcorum historia, p. 332. ed. Francof. 1647. f.

Wagner hist. nat. Helvetiae curiosa. Tiguri, 1680. 12. p. 176.

Brisson regnum animale, ed. 4^o. 1756. p. 64. 8^o. 1762. p. 39.

Pennants Spnopsis of Quadrupeds. 8^o. p. 13.

Pallas Spicileg. zoolog. Fasc. XI. Berol. 4^o. p. 31. t. 3. t. 5. f. 4. enthält Beschreibungen des Steinbocks und aegagrus nebst Abbildungen der Hörner des Alpinischen und des Sibirischen Steinbocks.

Coxe's Travels in Switzerland, London 1789. Vol. II. p. 36. enthält, nebst einer nach Ridinger (jagdbare Thiere t. 11.) copirten idealischen Figur, alles was Girtanner und von Berchem über den Steinbock gesagt haben, dem der Verfasser noch manche aus andern Quellen geschöpfte Notiz beigelegt hat.

Alpina, III Bd. S. 491. Bei Gelegenheit der Anzeige des ersten und zweiten Heftes unsers Museums sagt Hr. Pfr. Steinmüller: „Ich verweise unsere Leser, anstatt Auszüge daraus zu machen, auf diese Hefte selbst, und rücke dagegen zur *Vervollständigung der Naturgeschichte dieser Alpenbewohner einige Resultate meiner Beobachtungen und Vergleichen hier ein.*“ Nun erwartet man, natürlich, etwas ganz neues; aber wie sehr sieht man sich getäuscht, wenn man nur wiederholt findet, was in den angeführten Schriften schon längst gesagt worden, und wie muß man sich wundern, nach der ausdrücklich vorangeschickten Erklärung, keine Auszüge aus unsern Heften machen zu wollen, dennoch diese an mehreren Orten abgeschrieben zu finden!

Naturgeschichte der in der Schweiz einheimischen Säugethiere; bearbeitet von Römer und Schinz, Zürich 1809. S. 343. ff.

Der alte Steinbock, dessen Abbildung und Beschreibung wir in diesen Blättern liefern, und den wir jetzt als die schönste Zierde unsers vaterländischen Cabinets betrachten, wurde am 15 Aug. 1809 auf einer der unzugänglichsten Gebirgshöhen an den Grenzen Piemonts erlegt, durch eben den kühnen Jäger Alexis de Caillet von Salvent in Wallis, dem wir schon die beiden, im ersten Hefte abgebildeten jungen Thiere dieser Art verdanken.

D i m e n s i o n e n .

	Pariser Fufs.
Länge des ganzen Thieres von der Nasenspitze über den Kopf und den Rücken gemessen bis zum Anfang des Schwanzes	4' 6" -
Länge des Gesichts	- 11" -
Breite der Stirn	- 6" 8'''
Länge des Halses von der Hornwurzel bis zur Schulter	1' 1" 9'''
Länge des Rückens von der Schulter bis zur Schwanzwurzel	2' 5" 8'''
Länge des Schwanzes	- 6" -
Höhe des Thieres von der Schulter bis zur Sohle der Vorderfüsse gemessen	2' 6" 1'''
Höhe des Thieres vom Kreuz bis zur Sohle der Hinterfüsse	2' 7" 11'''
Länge der Hörner über die Krümmung gemessen	2' 6" 1'''
Sehne des Bogens, den sie bilden	1' 9" 5'''
Umfang eines Horns an der Basis	- 8" 7'''
Abstand der Hörner von einander an der Spitze	2' - 6'''

B e s c h r e i b u n g .

Stirn und Nase sind braun, kurz und fein behaart, die Stirnhaare länger, mit weifsgrauen vermischt; die Wangen bis zu den weit nach hinten stehenden Ohren und ein kleiner Theil des Halses unterhalb der Ohren schmutzig gelb. Die Lippen sind weifs, die Kehle braungrau. *Von einem Barte ist keine Spur.* Die Ohren sind auswendig graulich-weiß, inwendig schwarz, fast nackt, mit einem ungleich-breiten, weifshaarigen Rande. Der Hinterkopf ist dunkelbraun, der Nacken mit vielen weissen Haaren untermischt. Der Hals ist oberhalb weifslich-grau, unten eben so, nur etwas dunkler; eine Verschiedenheit, die blos dadurch entsteht, daß dort mehr weisse, hier mehr braune Haare in der Mischung sind.

Ueber die Schultern nach den Vorderbeinen hinab, so wie an der Brust und dem Vorderleibe, ist die Hauptfarbe braun, mit wenig weissen Haaren untermischt. Der Rücken, die Seiten, und der hintere Theil des Körpers sind weisslich-grau, indem die Menge der weissen Haare beträchtlich grösser ist, als die der beigemischten braunen. Doch sind auch, besonders nach hinten zu, viele bräunlich-rothe Haare in der Mischung, so dass der hintere Theil des Thieres röthlich überlaufen erscheint.

Alle vier Beine sind von oben herab heller, nach unten aber ungemischt dunkelbraun, beinahe schwarz; eben so an der innern Seite. An den Hinterfüssen zeigt sich über den Afterklauen der schmutzig gelbweisse Fleck, der an den jungen Steinböcken so deutlich und bestimmt auffällt, ungleich schwächer und erloschener.

Von dem braunen Rückenstreifen, wovon mehrere Beschreibungen reden, ist an diesem keine Spur zu sehen. Auch der braune Streifen, der sich bei den jungen Thieren an den Seiten von den Vorderbeinen nach den Hinterbeinen hinzieht, ist hier verwischt.

Die Beine sind überhaupt im Verhältniss zu dem grossen und schweren Körper auffallend dünn, doch aber sehr muskulös und kräftig gebaut, zumal die hintern. Die Klauen sind stark, unten scharf gerandet und schwarz.

Der Schwanz ist oberhalb schwarz behaart und endet in einen 2 Zoll langen Haarbüschel. Unten ist er dunkelbraun und nackt, nur an den Seiten weiss behaart.

Der hintere Theil der Schenkel ist rostfarbig; After, Hodensack und ein Theil des Bauches weiss mit schwarzen Haaren untermischt.

Die kurzen, straffen Haare liegen übrigens am ganzen Körper glatt an.

Die Hörner sind braun von Farbe und haben 19 deutlich bestimmte Knoten; auf der äussern Hälfte sind diese Knoten am stärksten, je näher aber nach dem Kopfe hin, desto kleiner und unbestimmter. Die Entfernung eines Knotens vom andern ist ungleich; nach der Spitze der Hörner stehen sie weiter von einander entfernt, nach der Wurzel hin nehmen die Entfernungen der Knoten in eben dem Verhältniss, wie sie selbst kleiner, das Horn im Ganzen aber dicker wird, immer mehr ab.

Nach der Anzahl der Knoten des Gehörnes ist, wie schon von Berchem richtig bemerkt, das Alter des Steinbocks zwar einigermaassen, aber nie mit völliger Sicherheit zu bestimmen; denn es kann seyn, dass bei reichlicher Nahrung des Thieres

in einem Jahre der Wuchs des Hornes stärker treibt, als in andern Jahren, so daß es sich also bald nur um Einen, bald um mehr als Einen Knoten in Einem Jahre verlängert. Auch ist es offenbar, daß in den ersten Jahren der Wuchs des Gehörns am stärksten ist; die stärkern Knoten und die größern Zwischenräume derselben nach der Spitze hin deuten dies deutlich an. Es kann auch möglich seyn, daß ein Gehörn von weniger Knoten dennoch im Ganzen größer und stärker ist, als eins von mehrern Knoten, und daß jüngere Steinböcke stärkere Hörner haben, als ältere. Die mehr oder weniger gute Weide, welche diese Thiere in ihren Revieren finden, scheint wohl hierauf den entschiedensten Einfluß zu haben.

Bei einem nur ganz flüchtigen Blick auf die bisherigen Abbildungen des Steinbocks, und auf die unsrige, von unserm talentvollen Naturzeichner *Lienert* mit ausserordentlicher Treue und Wahrheit verfertigte, muß die große Verschiedenheit der letztern von jenen sogleich mächtig auffallen. Ausserdem, daß unsere Figur den Hauptcharakter des Thieres: scheue Flüchtigkeit unverkennbar darstellt, zeichnet sie der gänzliche Mangel eines Bockbarts vor allen uns bekannten Abbildungen aus. Es ist aber wohl nicht zu bezweifeln, daß der Steinbock der Alpen, von welchem hier die Rede ist, nie einen Bart hat. *Fournier*, Müller von Salvent, ein verständiger, wahrheitliebender Mann von 64 Jahren, der diese Thiere seit seiner Jugend alle Jahre beobachtet, gejagt und viele derselben erlegt und genau untersucht hat, versicherte uns ganz bestimmt, daß er nie einen Steinbock mit einem Barte gesehen habe. Wir trauen dieser Versicherung gern, da wir sie durch Autopsie bestätigt gefunden haben. Denn außer unserm beschriebenen und hier abgebildeten Steinbock, haben wir auch das treffliche Exemplar eines, wenigstens zwanzigjährigen Steinbocks, welches Sr. Hochfürstl. Durchlaucht Prinz Max von Neuwied besitzt, und überdies noch 5—6 Köpfe zu vergleichen Gelegenheit gehabt, und an keinem einzigen von allen auch nur die geringste Spur eines Bartes entdecken können. Wenn *von Berchem* (s. Höpfners Magazin IV, S. 337.) an dem Steinbock in Aigle einen $1\frac{1}{2}$ Zoll langen Bart bemerkt haben will, so ist es sehr wahrscheinlich, da er diese Bemerkung im October machte, zu welcher Zeit das Thier sein Winterhaar zu bekommen anfieng, daß nur zufällig an dieser Stelle das Haar schon etwas länger geworden war, so daß er, schon zuvor von der herrschenden Idee, daß der Steinbock einen Bart haben müsse, eingenommen, nun leicht getäuscht werden konnte, dieses verlängerte Haar für einen Bart anzusehen.

Die obige Beschreibung eines sehr alten Steinbocks im Sommergewande, dem Caillet und Fournier ein Alter von 24 bis 25 Jahren beilegen, paßt im Ganzen auch auf das vorhin erwähnte Exemplar im Cabinet des Prinzen von Neuwied, welches nur in den Dimensionen um ein geringes schwächer und im Ganzen heller gefärbt ist, als das unsrige. — Da wir die Winterhaut eines ungefähr zwölfjährigen Bocks vor uns haben, der in den ersten Tagen des Brachmonats erlegt worden war, wo er sich noch in seiner vollkommenen Winterkleidung befand, so sind wir im Stande von dieser Abänderung auch eine genaue und zuverlässige Beschreibung zu geben, die wir der Vollständigkeit wegen noch beifügen wollen.

Beschreibung der Winterhaut des Steinbocks.

Die Farbe der Haare am Kopfe ist im Ganzen gelblich-grau. Die Haare sind sehr lang, stark, und stehen ausserordentlich dicht beieinander. Von der Wurzel weg sind sie schwach röthlich-grau, die Spitzen gelbgrau. Der Hinterkopf ist bräuner als die Stirn. Ueber dem Nacken befindet sich *eine kleine Mähne* von 1 $\frac{1}{2}$ Zoll langen, weißgrauen, gelbgespitzten Haaren. Die Hauptfarbe des Halses und des übrigen Leibes ist ein sehr helles Rostgrau, das sich nach den Seiten und den Beinen hinab in das Braune verläuft. Ueber den Rücken geht der Länge nach ein hellbrauner Streifen, von etwas längern, struppigen Haaren. Der Schwanz ist dicht behaart castanienbraun. Die Beine sind vorn herab heller, hinten aber dunkelbraun, der Bauch weiß; alles ausserordentlich lang behaart. An den Seiten des Leibes und an den Schenkeln ist das Haar zwar nicht sehr lang, aber ungemein dicht; die einzelnen Haare sind sehr dick, und endigen sich in keine Spitzen, sondern sind ganz stumpf, gleichsam wie abgesengt.

Der Steinbock, der jetzt in der Schweiz, so wie manche andere, ehemals nicht seltene Thierart, als eine naturhistorische Antiquität anzusehen ist, findet sich gegenwärtig nur noch in einem nicht gar weitläufigen Reviere der hohen und fast unzugänglichen Gebirge, welche die Thäler von Aoste, Cogne, Courmayeur, Saverenche und Ponte in Piemont umgeben. Es mag ungefähr 50 Jahre her seyn, daß sich einmal noch auf den Gebirgen der Vallée de Bagne in Wallis 40 Stück dieser Thiere miteinander zeigten. Ein Jäger schoß unter sie, worauf sie die Flucht über den Felsengrat nahmen, der das Bagnethal südlich von dem Val Pellina trennt, das sich, ostwärts vom großen Bernhard, gegen Aoste hinab zieht. Seitdem hat man auf der Nordseite dieser Gebirge nie mehr eine Spur von Steinböcken gefunden. Ob es noch in andern Gegenden der Europäischen Alpenkette Steinböcke gebe, darüber fehlt es durchaus an zu-

verläßigen Nachrichten; jedoch höchst wahrscheinlich sind die genannten Gegenden die einzigen, in welchen diese Thiere sich noch vorfinden, wo ihre Anzahl sich aber auch von Jahr zu Jahr mindert.

Die Jäger wissen durchaus keinen hinreichenden Grund dieser Verminderung anzugeben. Das einzige was sie anführen, ist, daß wirklich mehrere Gegenden der hohen Alpen, die ehemals schöne Weiden gewesen, jetzt unter Schnee und Eis erstarrt liegen, folglich dadurch der Aufenthalt und die Nahrung dieser Thiere ausserordentlich beschränkt worden seye, und daß man alljährlich mehrere von Schneelawinen oder herabgestürzten Felsenstücken erschlagene und zerschmetterte Steinböcke finde, durch welche Naturbegebenheiten die Anzahl dieser Thiere mehr vermindert werde, als durch die Verfolgungen der Jäger, die jetzt wegen der großen, mit dieser Jagd verbundenen Gefahren und Mühseligkeiten, dieselbe nicht anders trieben, als wenn die Hoffnung auf eine ausserordentliche Belohnung sie dazu ansporne.

Bekanntlich sind es die höchsten Gipfel der Gebirge, wo sich diese Thiere aufhalten. Dasselbst pflegen sie an sonnenreichen Rasenplätzen unter Felsenwänden am Tage zu ruhen. Abends, wenn die Sonne sich neigt, kommen sie allmählig weiter herab und weiden auf den hohen Alpweiden die ganze Nacht hindurch bis gegen Sonnenaufgang, wo sie wiederum nach den höchsten Gipfeln hinaufsteigen. Die Männchen von 7—8 Jahren halten sich gesellig zu den Weibchen und jüngern Männchen, die ältern Böcke aber leben ganz einsiedlerisch, und steigen auch nie so tief herunter als jene. Gletscher betreten sie nie, es sei denn, daß die Angst vor dem verfolgenden Jäger sie darauf jagte.

Im Sommer finden sie die reichlichste Nahrung an den kräftigen Alpenpflanzen; besonders sind die Beifußarten (*Artemisia glacialis*, *spicata*, *rupestris*), die sogenannten Muttern (*Phellandrium mutellina*), die verschiedenen Riedgräser (*Carices*) der Alpen ihre Lieblingskost. Im Winter ziehen sie sich weiter herab bis zu der Region der höchsten Alpenwälder, in welchen sie in den Flechten der Tannen, den Moosarten u. dergl. einen kärglichen Unterhalt finden. Nie kommen sie, so wie die Gamsen nicht selten thun, bis in die Thäler und in die bewohnten Gegenden herab.

Mit den Gamsen haben die Steinböcke durchaus keine Gemeinschaft, ja diese beide Thierarten fliehen einander. Dagegen gesellen sie sich wohl zu den Hausziegen, mit welchen sie sich jedoch nicht so gut vertragen, als mit den Schaafen.

Die Brunst des Steinbocks fällt in den Monat Januar und dauert diesen Monat hindurch. Die Steinziege trägt 5 Monate und wirft zu Ende des Juni gewöhnlich nur Ein Junges, äusserst selten zwei. Das Junge läuft gleich nach der Geburt mit der Mutter davon, die es ungefähr 5 Monate lang säuget und während dieser Zeit mit aller Sorgfalt zu beschützen sucht. *Fournier* traf einst sechs Steinziegen mit eben so vielen Jungen an. Ein großer Adler schwebte in der Luft kreisend über ihnen, und schien nur den günstigsten Augenblick ansehen zu wollen, um sich auf eines oder das andere der wehrlosen Jungen herabzustürzen. Die besorgten Mütter hatten indessen, die über ihnen schwebende Gefahr abndend, ihre Jungen alle unter einen etwas überhängenden Felsenblock zusammengetrieben und sich wie eine Wache vor sie hingestellt, die Spitzen ihrer Hörner dem grimmigen Feinde über ihren Köpfen immer entgegengerichtet. So wie nun der Schatten des Adlers am Boden ihnen eine andere Wendung desselben verrieth, so änderten sie augenblicklich alle, wie auf ein Commando, die Richtung ihrer Hörner, um sie dem Feinde immer entgegengekehrt zu erhalten und ihm keine Blöße zu geben, durch die er sich auf eines der Kleinen hätte herabstürzen können. — Lange sahe *Fournier* diesem interessanten Schauspiel der treuen Mutterliebe zu, bis endlich der Adler, durch ihn verscheucht, sein Vorhaben aufgab und davon flog.

Was wir sonst bezweifelten, ob nämlich der Steinbock auch im freien Naturzustande sich mit der

Hausziege begatte und Bastarde erzeuge, scheint sich neuerlich zu erwahren. Folgende Thatsache, nach deren Aechtheit *Fournier* auf unsere Veranlassung sich an Ort und Stelle genau erkundiget hat, läßt fast keinem Zweifel mehr Raum. Zwei Hausziegen, die im Herbst auf den Bergen zurückgeblieben und ganz verloren gegeben waren, kamen im folgenden Frühjahr zur großen Verwunderung ihrer Eigenthümer trüchtig ins Thal nach *Cogne* zurück. Sie warfen beide Steinbockbastarde, die in der Folge nach *Turin* verkauft wurden. —

Die Gefahren und Mühseligkeiten der Steinbocksjagd kann man sich nicht leicht zu groß vorstellen; die Gamsenjagd scheint wahrlich dagegen nur ein Spiel zu seyn. Der Jäger, welcher den Entschluß faßt sich auf eine solche Expedition zu begeben, muß sich zugleich gefaßt machen 8 bis 14 Tage lang Tag und Nacht fern von allen menschlichen Wohnungen unter freiem Himmel zu bleiben, und zwar in Regionen, wo die Nächte nicht lieblich zu seyn pflegen, zumal im Herbstmonat, welcher die günstigste Zeit für diese Jagd ist. Da er die Gefahren wohl kennt, denen er sich aussetzen will, kann er mit keinem andern Gedanken ausziehen, als mit diesem: Du kehrst vielleicht nimmer zurück! Da eine schwere Bürde seinem Fortkommen sehr hinderlich seyn würde, so darf er sich nur mit einem kleinen Vorrath von Lebensmitteln versehen, der kaum so eben hinreicht ihn vor dem Verhungern zu schützen. Nun langt er, von einem oder zweien Kameraden begleitet — denn einzeln wagt sich wohl keiner auf diese Jagd — nach dem beschwerlichsten Marsche von 8—10 und mehrern Stunden endlich in jenen Regionen an, wo er sein Wildpret zu finden hofft. Vergebliche Hoffnung! Keine Spur ist zu finden. Müde und matt sucht er sich unter irgend einem Felsenblocke ein Lager für die eingebrochene Nacht. Ein Schluck Brandwein und ein Bissen trocknes Brod ist sein ganzes Nachtessen, und so schläft er in der Hoffnung, morgen in seinen Nachforschungen glücklicher zu seyn, ein; aber nicht lange, so weckt ihn die schneidende Bergluft, und der empfindlichste Frost durchschüttert ihm Mark und Bein. Feuer kann er nicht anzünden, dazu fehlen die Materialien, und wenn sie da wären, dürften sie nicht benutzt werden, denn das Feuer würde ja das Wildpret verscheuchen. Nur die Bewegung kann ihn also erwärmen. Er steigt bei dem Schimmer des Mondes bergab und bergauf, trägt Steine von einem Platz zum andern, und so rettet er sich durch unaufhörliche Bewegung vor dem Erfrieren. Endlich bricht der Tag an; — aber ein dichter undurchdringlicher Nebel fällt und verhindert für dießmal alle weitere Fortsetzung der Jagd. Die Armen dürfen sich nun nicht von ihrem Platz entfernen, aus Furcht in dem Nebel sich zu verirren oder in irgend einen Abgrund zu stürzen. Welche Lage! Auf einen Fleck gleichsam hingebannt, allen Ungemächlichkeiten der Kälte, der Feuchtigkeit, des Windes, und — der quälenden Längenweile Stand halten zu müssen! — Und solch ein Nebel steht oft Einen und mehrere Tage lang unwandelbar und so dicht, daß man nicht zwei Schritt weit vor sich sieht, und vom Weitergehen durchaus nicht die Rede seyn kann. — Endlich wird es einmal wieder Tag! Nun werden freudig aufs neue die Nachforschungen begonnen. Aber — auf diesen Höhen zeigen sich nirgend Spuren! — Man muß also weiter, über die gefährlichsten Felsenstege, Eisschründe und Abgründe hinweg, hinüber nach andern Höhen. Nach langem, mühsamen Hinab- und Hinaufklettern, Hin- und Hersuchen findet man endlich die ersehnte Spur. Doch es ist Abend, und der Steinbock kann nur überlistet werden, wenn der Jäger ihn bei Tagesanbruch, indem er von seiner Weide wieder aufwärts steigt, auf den Höhen erwartet. Diese Höhe muß also noch diesen Abend gewonnen werden. Leicht wird sie von den durch die neue Hoffnung neubelebten Jägern erklommen. Kein Schlaf kömmt in ihre Augen, die nun so wie der Tag erwacht, unverrückt nach jener Gegend hin gerichtet sind, woher man die Beute erwartet! — Endlich erscheint sie! Der Jäger zielt,

drückt ab, aber — der Schuss hat nicht getödtet, nur verwundet, und mit der Schnelligkeit eines Pfeils ist augenblicklich das flüchtige Thier verschwunden! Lange findet der nacheilende Jäger es nicht wieder; erst spät leitet die blutige Spur ihn dahin, wo es ermattet niedergesunken ist. Durch einen zweiten Schuss macht er seinem Leben vollends ein Ende, und nun sieht er sich endlich, endlich im Besitz seiner so mühsam erworbenen Beute. — Das Ausweiden beschäftigt ihn noch den Rest des Tages und er muß sich entschließen noch Eine Nacht — noch nicht die letzte — unter der weiten Decke des freien Himmels zähneklappernd hinzubringen.

Mit Tages-Anbruch macht er sich endlich, mit seiner Beute schwer beladen, *) auf den Rückweg, wo Gefahren anderer Art seiner warten, die ihm theils die Eifersucht der Jäger aus andern Gemeinen bereitet, theils die so leicht mögliche Entdeckung seiner in fremdem Revier gemachten Jagd droht. Um also dieser doppelten Gefahr zu entgehen, muß er jetzt alle betretenen Wege, alle bewohnten Gegenden sorgfältig meiden, und sich über Berg und Thal selbst einen Weg suchen, auf dem er wiederum hundert Mal Arm' und Beine zu brechen oder den Hals zu stürzen Gefahr läuft, — und so scheint es ein wahres Wunder zu seyn, wenn er endlich nach so vielen Gefahren und Mühseligkeiten glücklich wieder nach Hause kömmt!

*) Ein großer Steinbock kann, selbst ausgeweidet, noch an 200 Pfund wiegen.

B e r i c h t i g u n g.

In Nro 4. S. 28 soll in der roten Linie von unten auf statt *Evonymus europæus* L. gelesen werden:
Leontodon taraxacum.

Die smaragdgrüne Eidechse.

(*Lacerta smaragdina mihi.*)

Diese schöne Eidechse, wovon wir hier (fig. 1. 2. 4.) die äusserst genaue Abbildung liefern, ist eine der verschiedenen Arten, die bisher unter dem allgemeinen Nahmen der *grünen Eidechse* (*lacerta viridis*) zusammengeworfen waren. Am häufigsten ist unsere Eidechse mit dem grossen prachtvollen Geschöpfe verwechselt worden, das im südlichen Frankreich und in Spanien lebt, und das wir unter dem Nahmen der *Perleidechse* (*Lacerta margaritata*) etwas näher beschreiben werden, um den Unterschied desselben von unserer Eidechse deutlich darzuthun.

Linné scheint die Perleidechse gar nicht gekannt zu haben, unsere smaragdgrüne aber hat er entweder mit dem Männchen der gemeinen grauen Eidechse (*L. agilis*), das bekanntlich an den Seiten schön grün ist, verwechselt, oder sie als Varietät von dieser Art betrachtet. *)

Lacepede beschreibt unter dem Nahmen *Lézard verd* die grosse Perleidechse der Provence, und giebt von dieser eine ziemlich kenntliche Abbildung, betrachtet aber alle grünen Eidechsen als blofse Varietäten von jener. **)

Razoumofsky verwechselt unsere Eidechse auch mit der Perleidechse, indem er als Synonym *Lacepede's Lézard verd* anführt. Er hält sie indessen nur für eine Abänderung der *L. agilis* von *Linné*. Seine Abbildungen sind unkenntlich. ***)

D^r *Wolf* hatte unsere smaragdgrüne Eidechse vor sich und hat sie, freylich nur nach einem einzigen in Weingeist aufbewahrten Exemplar beschrieben und abbilden lassen, allein auch er zieht alles, was *Lecepede* über seinen *Lezard verd* sagt, herbei und verwechselt sie also auch mit diesem. †)

Latreille betrachtet alle grünen Eidechsen als Abänderungen Einer Art, wovon er unsere *L. smaragdina* als den typus ansieht; ††) doch sagt er auch, dafs die von

*) *Linné syst. nat. Ed. XIII. p. 1070. n. 15. γ.*

**) *Lacepede hist. nat. des Quadrupedes Ovipares, p. 309.*

***) *Razoumofsky hist. nat. du Jorat I, p. 105. §. 15.*

†) In *Deutschlands Fauna von Sturm* III, 4.

††) *Latreille tableau méthodique des reptiles de la France, hist. des Salamandres, p. 15. und hist. nat. des Reptiles par Sonnini et Latreille I. p. 234.* Er sagt: „Les environs de Paris, mais surtout les de partemens du midi nous offrent un lézard, que l'on peut regarder, au milieu de tant de variétés comme le type de l'espèce, le vrai lézard verd. Il est d'un tiers ou d'un quart plus petit que le pré-

Lacepede beschriebene Eidechse aus der Provence eigenthümliche Charaktere an sich habe, und dafs man ihre Beschreibung nicht ganz genau auf die wahre grüne Eidechse beziehen müsse!

Daudin hat es endlich gewagt, die zuvor nur als Varietäten angesehenen grünen Eidechsen als Arten von einander zu trennen, und beschreibt unsere *L. smaragdina* unter dem Nahmen: le lézard verd piqueté d'Europe, giebt auch eine kenntliche, wiewohl nicht ganz genaue Abbildung derselben. Die Perleidechse beschreibt er gleichfalls als eigne Art, und nennt sie Lézard verd ocellé du midi de l'Europe. Die Abbildung, die er von dieser giebt, ist ziemlich getreu, jedoch nicht nach einem Exemplare von lebhaften Farben gemacht, so dafs man sich nach dieser Abbildung von der unbeschreiblichen Schönheit dieses Thieres nur eine unvollkommene Vorstellung machen kann. *)

Es ist in der That nicht zu läugnen, dafs unsere smaragdgrüne Eidechse mit der Perleidechse in naher Verwandschaft stehe. Dafs beide aber ganz bestimmt als besondere Arten von einander getrennt werden müssen, wird folgende Vergleichung derselben wohl aufser allen Zweifel setzen.

Einen sehr auffallenden Unterschied bietet

1.) die Gröfse dar. Hier sind die Dimensionen beider:

	<i>L. smaragdina.</i>	<i>L. margaritata.</i>
Länge des ganzen Thieres (nach Pariser Maafs)	10'' 6''' **)	18'' -
— des Kopfes	- 9'''	1'' 6'''
— des Halses	- 6'''	- 9'''
— des Rumpfes	2'' 7'''	3'' 9'''
— des Schwanzes	6'' 8'''	12'' -
— des Oberarms	- 5'''	- 9'''
— des Vorderarms	- 5'''	- 9'''
— der Hand bis zur Spitze der längsten Zehe	- 6'''	- 11'''
— der Schenkel	- 7'''	- 12'''
— der Beine	- 7''	- 12'''
— des Fusses bis ans Ende der längsten Zehe	- 11'''	1'' 4'''
— der innern Zehe der Hinterfüsse	- 3'''	- 6'''
— der zweiten, als der längsten	- 7'''	- 11'''

cédent, sa tête a des points blancs, bordés de brun, le dessus de son corps est d'un verd tirant sur le bleu et picoté de noir; les cuisses posterieures ont chacune un rang d'environ dix sept tubercules." Diefs ist genau unsere *L. smaragdina*.

*) *Daudin* hist. nat. des Reptiles III, p. 144. pl. 34. le lézard verd piqueté d'Europe. p. 125. pl. 23. Lézard verd ocellé du midi de l'Europe.

**) Bei einem andern seither gemessenen Exemplar betrug die Totallänge 11'' 5'''.

	L. smaragdina.	L. margaritata.
Breite der dritten Zehe der Hinterfüsse .	- 5 ^{'''}	- 9 ^{'''}
— der vierten	- 4 ^{'''}	- 7 ^{'''}
— der äufsern	- 3 1/4 ^{'''}	- 5 ^{'''}
Breite des Kopfes in der Gegend der Augen .	- 7 ^{'''}	1 ^{''} 1 ^{'''}
— des Rumpfes, wo er am dicksten ist .	- 11 ^{'''}	1 ^{''} 7 ^{'''}

An den Vorderfüßen sind die innere und die äufser Zehe die kürzesten, die dritte und vierte aber von fast gleicher Länge.

- 2.) *Die Form der Schilder, die den Kopf bedecken*, ist bei beiden Arten auffallend verschieden, wenn gleich die Anzahl und Stellung derselben übereinstimmt.
- 3.) *Die Anzahl der Schilder, welche die Kinnladen bedecken*, ist verschieden. Bei unserer L. smaragdina zählen wir am Oberkiefer 15, bei L. margaritata hingegen 17. Die untere Kinnlade enthält bei jener 22 gröfsere und kleinere Schilder, bei dieser aber 25.
- 4.) *Das Halsband unter dem Halse* enthält bei L. smaragdina 9 Schuppen, bei L. margaritata aber 13.
- 5.) *Die Anzahl der der Länge des Bauches nach parallellaufenden Reihen von Schildern* beträgt bei L. smaragdina 6, bei L. margaritata aber 10.
- 6.) *Der kleinen Warzen an der Unterseite jedes Hinterschenkels* zählen wir bei allen Exemplaren der L. smaragdina 17; bei L. margaritata aber nur 13.
- 7.) *Die Farbenzeichnung* ist ganz verschieden.

Bei unserer L. smaragdina ist die Farbe im Ganzen ein schönes, glänzendes Grün; die obere Seite des Halses, des Leibes und die Wurzel des Schwanzes, so wie die Seiten sind mit einer Menge kleiner, grüner Schuppen bedeckt, die hin und wieder, bei den meisten Individuen, unregelmäfsig mit bräunlich schwarzen Schuppen von gleicher Form untermischt sind. Auch sind uns Beispiele vorgekommen, bei denen die schwarzen Schuppen eine ziemlich regelmäfsige Fleckenzeichnung bildeten. Bei mehrern Individuen, die wir lange lebendig unter Augen hatten, haben wir indessen die Bemerkung gemacht, dafs sie mit jeder neuen Häutung weniger schwarz gefleckt und im Ganzen einfärbiger, schöner und glänzender grün erschienen. Die Weibchen sind, wie unsere fig. 1. zeigt, im Ganzen heller und glänzender grün als die Männchen (fig. 2.) die auf einem schwarzen Grunde hellgrün punktirt erscheinen.

Die Vermuthung, dafs der Unterschied in der Farbe mit der Sexualverschiedenheit in Verbindung stehen möchte, hat sich durch anatomische Untersuchung mehrerer Individuen bestätigt. Aufser diesem Unterschied in dem Colorit haben wir aber keinen andern zwischen Weibchen und Männchen bemerkt als in der Anzahl der *Querreihen* der Bauchschilder, deren wir bei dem Weibchen 32, bei dem Männchen aber nur 30 zählten.

Der Kopf ist oberhalb olivengrün, das oft ganz ins Braune übergeht; hie und da stehen ohne Ordnung auf den Kopfschildern hellgrüne Punkte.

Die grüne Farbe des Schwanzes geht nach der Spitze hin allmählig ins Bräunliche über. Die Beine sind oberhalb gleichfalls schön glänzend grün.

Unter dem Halse, am Unterkiefer, und bei den alten Männchen auch an den Seiten des Leibes, geht die grüne Farbe sanft ins Bläuliche über. Die untere Seite des Leibes ist grünlich-gelb, die untere Seite der Beine und Füße ganz gelb.

Bei der *großen Perleidechse* (*L. margaritata*) ist die Farbe auf der Oberseite auch im Ganzen ein sehr schönes glänzendes Grün, aber überall ist hier eine mehr oder weniger regelmässige Zeichnung, die diese Eidechse auf den ersten Blick ganz von jener unterscheidet. Auf einem glänzend sammet-schwarzen Grunde sind die glänzend grünen Punkte bald in Schnüren, die sich auf die mannigfaltigste Art durchschlängeln, an einander gereiht, bald rosetten-, bald kreisförmig zusammengestellt, so daß das Thier wie mit kleinen Perlen oder Korallen besetzt erscheint. An den Seiten stehen innerhalb jener Perlkreise in der Mitte auf dem schwarzen Grunde schöne runde Flecken von hochblauer Farbe, die, zumal nach frischer Häutung, die ungemeine Pracht dieses Thieres noch erhöhen. *Daudin's* Abbildung zeigt von diesen blauen Flecken nichts, so wie auch seine Beschreibung davon schweigt. Auch *Lacepede* erwähnt derselben nicht. Wir haben sechszehn Individuen zu vergleichen Gelegenheit gehabt, und diese schönen Flecken an allen sehr bestimmt wahrgenommen. Es befanden sich unter diesen Individuen auch einige, deren Grundfarbe der Oberseite nicht schwarz, sondern braun war, wie *Daudin's* Abbildung sie darstellt, aber diese stunden auch an Schönheit den andern mit schwarzer Grundfarbe sehr weit nach. An den Seiten ist die Farbe dieser Eidechse ein helleres Grün, das sich nach der Unterseite ganz ins Weißliche verläuft. Der Kopf ist oberhalb olivengrün. Die länglichen Schuppen des Schwanzes sind glänzend schwarz, jede mit einem mehr oder weniger breiten hellgrünen Strich der Länge nach bezeichnet; nach dem Ende hin wird der Schwanz bräunlich.

8.) *Die Lebensart* scheint endlich diese beiden beschriebenen Eidechsen auch wesentlich von einander zu unterscheiden.

Die *Perleidechse* bewohnt vorzüglich die bergichten und sandigen Gegenden, die der Sonne ausgesetzt sind. Sie besteigt die Gesträuche und Hecken, um ihre Nahrung, die in Insekten besteht, daselbst aufzusuchen. Sie soll sich auch von gewissen Früchten, namentlich von Weintrauben, auch von Fröschen, Mäusen, Spitzmäusen und andern kleinen Thieren nähren, und die Eyer kleiner Vögel in den Nestern auf den Bäumen aufsuchen. — Man beschreibt sie als sehr zornig. Nach *Lacepede* soll sie Schlangen angreifen, und sich gegen Hunde zur Wehr setzen. Sie springe diesen an die Nase, und beisse sich so fest ein, daß sie sich eher forttragen

und tödten lasse, als daß sie losliesse; doch wären ihre Bisse nicht giftig und tödlich. — Auf der andern Seite legt man ihr auch wiederum eine gewisse Sanftmuth des Charakters bei, nach welcher sie z. B. beim Anblick eines Menschen stehen bleibe und ihn mit einer Art Wohlgefallen zu betrachten scheine.

Da die Perleidechse sich in der Schweiz nicht findet, so haben wir keine Gelegenheit gehabt, uns durch eigene Beobachtung in der freien Natur zu überzeugen, in wie fern die angeführten Umstände gegründet sind oder nicht. Da wir aber wirklich ein Paar derselben seit einigen Monaten lebendig haben, und uns Hoffnung zu noch mehreren gemacht worden ist, so werden wir allerlei Beobachtungen über diese Thiere machen können, die wir dann seiner Zeit mittheilen werden. Unsere *smaragdgrüne Eidechse*, die in der südlichen und westlichen Schweiz, vorzüglich in Wallis sehr häufig ist, haben wir sowohl in der Freyheit als in der Gefangenschaft sehr genau beobachtet, und können daher versichern, daß auf diese, von allem was man von der Perleidechse erzählt, wenig passen will.

Nie trafen wir diese Thiere in beträchtlicher Höhe des Gebirges und nie in Wäldern an, sondern immer entweder an den untersten, der Sonne sehr ausgesetzten Abhängen oder in den Thälern selbst, wo sie sich unter Steinhäufen, unter einzeln stehenden niedrigen Gesträuchen, unter den lebendigen Zäunen oder in den Steinritzen der trocknen Mauern an den Wegen verbargen. Nie sahen wir sie in beträchtlicher Höhe an Baumstämmen, und wenn wir sie an solchen sitzend antrafen, so war es gewiß nur, weil der Theil des Stammes, an welchem sie saßen, der Sonne vorzüglich ausgesetzt war, in deren Strahlen sie sich mit einem sichtbaren Wohlbehagen zu sonnen pflegten.

Wir haben sie immer als äußerst furchtsame und scheue Thiere gefunden, die, weit entfernt, einen Feind anzugreifen, auf das mindeste Geräusch sogleich mit unbeschreiblicher Behendigkeit die Flucht ergriffen. Eben so wenig haben wir jemals bemerkt, daß der Anblick eines Menschen ihnen irgend eine angenehme Empfindung verursacht hätte, wohl aber, daß seine Erscheinung, sobald sie bemerkt wurde, sie augenblicklich zur schleunigsten Flucht bestimmte, daher es denn immer ausserordentlich schwer hielt und viele Künste kostete, ein solches Thier lebendig zu fangen. Diese große Furchtsamkeit und Scheu blieb ihnen auch noch ziemlich lange in der Gefangenschaft, wo sie sich nur allmählig verlor. — Wurde eine überlistet und ergriffen, so versuchte sie freilich durch Beissen sich zu befreien, doch selten waren diese Bisse so heftig, daß das Blut darnach rann; kaum wurde die Haut ein wenig dadurch verletzt, wenn gleich der Biss mit solcher Wuth geschehen war, daß die Kinnladen des Thieres nur mit einem Zänglein wieder von einander gebracht werden konnten.

In der Gefangenschaft, wo wir sie in geräumigen, luftigen und hellen Behält-

nissen von Glas halten, die inwendig, auf eine ihrem natürlichen Aufenthalt ähnliche Art mit Erde, Steinen, Moos, frischen grünen Zweigen und wohlriechenden Blumen meublirt sind, auf welche sie sich gern hinlegen und von der Sonne bescheinen lassen, — in welchen sie sich immer in einer ihnen angemessenen Temperatur befinden und besonders der ihnen so angenehmen Sonnenstrahlen genießen können — kurz wo sie in einem ihren ursprünglichen Verhältnissen ziemlich ähnlichen Zustande leben, legten sie, wie gesagt, ihre Wildheit und Scheu allmählig ab, und mehrere wurden zuletzt ganz zahm und vertraut, so daß sie sich berühren und streicheln ließen und ihre Nahrung aus den Fingern nahmen. Bei sehr starkem Sonnenschein wurden sie indessen immer sehr lebhaft und sogar wild; nur am Morgen, wenn sie die Sonne etwa gegen 9 oder 10 Uhr hervorlockte, waren sie ungleich sanfter.

Ihre Nahrung besteht in lebendigen Insekten aller Art, doch zogen sie weiche, saftige und dickleibige vor; besonders waren es große Schwingfliegen (*Syrphus tenax*, *pellucens* u. a.), die sie mit besonderer Vorliebe und großem Appetit verzehrten; auch Heuschrecken, Feldgrillen, große Spinnen, Nachtschmetterlinge, selbst Käfer, groß und klein; letztere jedoch mit einigem Unterschied; die Chrysomelen z. B. sahen wir sie nie angreifen. Aus der Ordnung der Hymenopteren nahmen sie nicht gern etwas; vor diesen schienen sie eine Art von Furcht zu haben. Auch die gewöhnliche Stubenfliege verschmähten sie standhaft, selbst bei großem Hunger, da diese doch von der *L. vulgaris* und *agilis* begierig weggeschnappt wird. — Außer den lebendigen Insekten, — todte rührten sie nicht an — nahmen sie auch mit Regenwürmern und Schnecken vorlieb, ja auch ganz junge Eidechsen anderer Art (*L. agilis* und *vulgaris*) wurden von ihnen verzehrt. Herr Professor Studer, dem wir eine Menge der interessantesten Beiträge zur Naturgeschichte dieser Eidechse zu verdanken haben, zog einst eine junge, bis an ein kleines Stück des noch wedelnden Schwanzes hinuntergeschluckte *L. vulgaris* einer *Smaragdina* noch lebendig und unversehrt aus dem Munde heraus und setzte sie darauf in Freiheit. Mit ganz besonderer Vorliebe fraßen sie auch die Eyer, welche einige Weibchen der *L. agilis* in jenen Behältnissen gelegt hatten. *) Die harten Theile der Insekten, z. B. die Flügeldecken der größeren Käfer, die Flügel der Heuschrecken u. s. w. wußten sie meistens geschickt abzulösen; das übrige wurde zwischen den Kinnbacken erst zerquetscht und dann ganz hinuntergeschluckt, welches mit manchen Insekten ziemlich langsam von statten gieng, so daß z. B. die Hinterbeine einer Heuschrecke oft noch lange vorn aus dem Munde hervorragten, während der Kopf schon weit hinabgeschluckt war. Seltsam war ihr Benehmen beim Fang und Verzehren größerer Insekten. Lange schüttelten sie diese im Munde hin und her, bis sie betäubt waren, dann ließen sie sie wohl wieder los, betrachteten sie eine Weile, pakten sie aufs Neue, wiederholten den vorigen Proceß wohl noch mehrmals, bis sie sie endlich

*) Ihre Gefräßigkeit ist ausserordentlich. Oft schluckte eine 12 — 15 Stück des *Syrphus tenax* nacheinander hinunter.

mit dem Kopf voran ergreifen konnten; worauf dann das langsame Verschlucken erfolgte, welches sie oft bis zur Ermüdung anstrengte, so daß sie, das halb hinuntergeschluckte Thier still im Mund haltend, einige Sekunden lang ausruhen mußten. Sehr oft geschah es, daß zwei Eidechsen zugleich über ein solches Insekt herfielen, oder daß eine der andern den schon gefassten Bissen wieder aus dem Munde zu reißen suchte; dann zerrten sie sich oft lange herum, bis endlich eine Meister ward. — War nun der Bissen glücklich hinunter gewürgt, so sahe man sie oft noch lange mit ihrer zarten zweigespaltenen Zunge sich mit sichtbarer Wollust das Maul lecken. Unangenehm war ihnen stets der Staub der grossen Nachtschmetterlinge, der ihnen, so wie der zähe Schleim der Schnecken den Mund oft ganz verkleisterte.

Wasser, das wir sie in der Freiheit nicht selten aus kleinen Pfützen begierig trinken sahen, wurde auch in der Gefangenschaft mit grossem Wohlbehagen von ihnen aufgeleckt; auch behalfen sie sich in Ermangelung anderer Nahrung mehrere Tage blos mit Wasser. Milch und den Saft von frischen Kirschen nahmen sie gleichfalls gern zur Abwechselung an.

Bei kalter, trüber und feuchter Witterung hielten sie sich immer unter den Steinen oder dem Moose verborgen, und so kamen sie oft mehrere Tage lang nicht zum Vorschein. *) So wie aber ein warmer Sonnenblick erschien, zeigten sie sich auch bald wieder und ließen sich mit wollüstigem Behagen von der Sonne bescheinen und erwärmen, wobei sie oft die Augen schlossen und zu schlafen schienen, ein Schlaf, aus welchem sie jedoch das leiseste Geräusch erweckte.

Sie häuteten sich den Sommer hindurch mehrmals zu ganz unbestimmten Zeiten. Dieß Geschäft scheint bei ihnen ganz von der Gesundheit und Stärke eines jeden einzelnen Thieres, auch von der Witterung abzuhängen. Die alte Haut lösete sich theilweise los und blätterte sich durch ihre unruhigen Bewegungen und Hin- und Herkriechen unter den Steinen nach und nach völlig ab. Zuweilen erforderte diese Operation wohl acht Tage Zeit, bei sehr gesunden, kräftigen Individuen aber ward sie in zwey Tagen vollendet.

Als die unangenehme, rauhe Herbst- und Winterzeit herannahte, kamen sie immer seltener zum Vorschein und wurden allmählig immer träger. Einige, die man in ihrem Behältnisse vor dem Fenster ganz der Kälte aussetzte, kamen gar nicht wieder zum Vorschein und wurden nach wenig Tagen todt und ganz zusammengeschrumpft gefunden. Andere hingegen, die in der warmen Stube aufbewahrt wurden, kamen fast täglich, wenn gleich nur auf kurze Zeit zum Vorschein. Ihre Bewegungen waren aber äusserst träge, ihre Augen fast immer geschlossen. Sie nahmen während der Zeit dieses unterbrochenen Winterschlafs keine feste Nahrung, wenn man ihnen doch dergleichen darbieten konnte (z. B. *Musca vomitoria*, *carnaria* u. a.),

*) Diejenigen, welche überhaupt an gedeckten Tagen, oder wenn kein Sonnenschein mehr auf das Behältnis fiel und über Nacht sich ordentlich verkrochen, und bis zur Wiederkehr des Sonnenscheins still hielten, befanden sich immer in einem gesunden Zustande, da hingegen die, welche sich nicht verkrochen, gewöhnlich kränkelten.

dagegen aber kamen sie bei warmen Sonnenblicken oft zum Wasserbehälter, wo sie sehr begierig und bedächtig Minuten lang tranken, dann aber sogleich sich wieder verkrochen. Individuen, die im Sommer und Herbst schlecht gefüttert worden waren, und gar alte starben gewöhnlich im Laufe des Winters. Diejenigen aber, die sich vorher ganz dick und fett gefressen hatten, auch die jüngern hielten sich gut bis zum Frühling. So hatte Hr. Professor Stüder noch im Jan. 1811. eine Eidechse am Leben, die er schon im Jul. 1808 bei Raron in Wallis gefangen hatte.

Außer andern thierischen Feinden, welche diese Eidechsen mit andern Amphibien gemein haben, werden sie von kleinen schwarzen und rothen Milben sehr geplagt, die sich unter die Schuppen, vorzüglich in die Ohren und Augen, und da wo die Schenkel an den Leib anschließen, einnisten. In der Gefangenschaft blieben sie von dieser Plage frei, wenn man das Moos, die Erde etc. in ihrem Behältnisse oft genug erneuerte, und von ihrem ausserordentlich stinkenden Unrath reinigte.

Wie alt diese Eidechsen werden können, darüber fehlt es uns an allen Erfahrungen. Wir glauben aber, daß man sie in der Gefangenschaft länger und besser beim Leben erhalten könne, als sie selbst in der Freiheit sich zu erhalten vermögen. Die oben erwähnte Eidechse von Raron hatte z. B. vor Alter die Klauen an den Vorderfüßen schon seit Jahr und Tag verloren. Würde diese in der Freiheit nicht schon längst verhungert oder eine Beute der Krähen oder Schlangen geworden seyn?

Ueber die Fortpflanzung dieser Eidechsen konnten wir bisher noch keine Beobachtungen anstellen. Da es uns aber mit der gemeinen Eidechse (*L. agilis*) schon gelungen ist, dieselbe in unsern Behältnissen zur Begattung zu bringen und ihre Eyer ausbrüten zu lassen, so hoffen wir auch im künftigen Sommer die Begattung der *L. smaragdina* beobachten zu können, da wir gegenwärtig mehrere lebende Individuen dieser Art beiderlei Geschlechts besitzen, die sich in ihrer Gefangenschaft so wohl als in der Freiheit zu befinden scheinen. Dann werden wir auch hoffentlich etwas über die stufenweise Ausbildung und Farbenänderung der *L. smaragdina* in ihren ersten Lebensperioden erfahren, worüber wir noch nichts wissen.

Diese Eidechsen sind, wiewohl alle andern wahren Eidechsen, nicht nur ganz unschädliche, sondern im Gegentheil selbst sehr nutzbare Thiere, da sie eine große Menge schädlicher Insekten verzehren, und um desto thörichter ist das Grausen vieler Leute vor ihnen, das sie überdies bei der Schönheit, womit sie der Schöpfer bekleidet hat, gar nicht verdienen. Wir können versichern, daß die Eidechsen überhaupt sehr unterhaltende Stubenthiere sind. Ihr artiges, schon von *Erasmus* bemerktes Kopfdrehen, ihr freundliches Auge, ihre Behendigkeit und ihre lebhaften Bewegungen, besonders beim Lauern auf eine Beute, verursachen viel Vergnügen und können einen oft lange bei ihrem Behältnisse aufhalten.

Unsere Kupfertafel enthält noch bei Fig. 3. die Abbildung einer Eidechse, die wir auch immer an denselben Orten angetroffen haben, wo wir die *L. smaragdina* fanden. Wir hielten dieselbe Anfangs für diejenige Eidechse, welche *Daudin* *) unter dem Namen *Lézard verd à deux rayes* (*L. bilineata*) beschrieben und abgebildet hat; wir haben aber seither mehrere Exemplare der letztern aus dem südlichen Frankreich und aus der Gegend von Neapel erhalten, und sehen nun, daß die unsrige wesentlich davon unterschieden ist. Auch können wir sie nicht für eine junge *L. smaragdina* halten, denn der ganze habitus ist anders, das Verhältniß des Schwanzes zu dem übrigen Körper und mehrere andere Umstände sind ganz verschieden. Wir begnügen uns indessen für jetzt eine Abbildung derselben gegeben zu haben und lassen alles Weitere von ihr so lange dahin gestellt seyn, bis erneuerte und vollständigere Beobachtungen uns in den Stand setzen werden, etwas Bestimmtes hierüber zu liefern.

*) Hist. des Reptiles III, p. 152. pl. 35.

Das Museum der Naturgeschichte Helvetiens in Bern.

Nº 7.

Der bärtige Geyeradler. *Gypaëtus barbatus* (Cuv.)

(Nebst Abbildung des Kopfes und Fusses in natürlicher Gröfse.)

- Bartgeyer. Lämmergeyer. Jochgeyer. Goldgeyer. Bartadler. Schaafgeyer. Steingeyer etc.
Vultur aureus Gesner Av. p. 748. 750. (Ed. Froschauer. Tiguri 1554. f.)
Andrea Briefe aus der Schweiz S. 195. nebst Abbildung des Kopfes und Fusses.
Vultur barbatus Linn. Syst. ed. XII. T. I. p. 123. n. 6.
Falco barbatus Gmel. Linn. T. I. P. I. p. 252. n. 38.
Vultur aureus Brisson. no. 5.
Vultur Brisson. no. 1.
Vantour doré Buffon Oiseaux I, p. 151.
Le Gypaète des Alpes Sounini Edit. de Buffon II, p. 214. pl. 12. f. 2.
Bearded vulture Lath. Syn. I, p. 11. Uebersetz. I, 1. p. 10. n. 6.
Avoltojo barbuto Stor. degli Uccelli I. pl. 11.
Gypaëtus barbatus a. leucocephalus. b. fuscus Steinmüller (Alpina I, S. 169.)
Bartadler, *Falco barbatus*, Bechstein Naturgesch. Deutschl. II, S. 302. Taschenbuch I, S. 7.
Weisköpfiger Geyeradler, *Gypaëtus leucocephalus*, Wolfs und Meyers Taschenbuch der d. Vögelkunde I, S. 9. (nebst Abbildung des Kopfes und Fusses.) Ebend. Naturgesch. d. Vögel Deutschl. Heft 14.
Schwarzköpfiger Geyeradler, *Gypaëtus melanocephalus* Wolfs und Meyers Taschenb. I. S. 10. (Abbildung auf dem Titelpupfer.) Ebend. Naturgesch. der Vögel Deutschl. Heft 19.
Borkhausens und Beckers deutsche Ornithologie Heft 19.
Neujahrstück der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich auf das Jahr 1805.
Die Vögel der Schweiz, beschrieben von Meisner und Schinz S. 3.
Gypaète barbu, *Gypaëtus barbatus*. Temmink Manuel d'Ornithol. p. 6.
Abbildung des Kopfes und Fusses in Blumenbachs Abbild. naturh. Gegenstände T. 85. *)

*) Es fehlt, wie das obenstehende Verzeichniss der Autoren anzeigt, ganz und gar nicht an Beschreibungen und Abbildungen dieses merkwürdigen Alpenvogels. Unter den Beschreibungen zeichnet sich die Steinmüllerische in der Alpina durch Genauigkeit und Vollständigkeit vor allen aus. In den Abbildungen der d. Ornithologie von Becker ist die Farbenzeichnung des Federnkleides gut und schön. Ausserdem aber, dafs hier in dem Schwanz des Vogels statt 12 Federn, die er, wie alle Raubvögel, wirklich hat, deren 19 zu zählen sind, ist der Kopf und Schnabel vollkommen verfehlt, welches auch bei allen andern Abbildungen mehr oder weniger der Fall ist. Selbst die Blumenbachische, obgleich von allen noch die beste, macht hievon keine Ausnahme. Das gleiche gilt auch von den Abbildungen des Fusses, die alle mehr oder weniger verfehlt sind. Da also, was diese charakteristischen Theile betrifft, noch keine einzige richtige und genaue Abbildung vorhanden ist, so glauben wir nichts Ueberflüssiges zu thun, wenn wir hier eine solche liefern, in der nicht nur die natürliche Gröfse beibehalten ist, sondern auch alle Verhältnisse nach den sorgfältigsten Ausmessungen auf das getreueste beobachtet sind.

B e s c h r e i b u n g.

Der *Schnabel* läuft von der Stirn an anfangs ganz gerade aus, dann erhebt sich sein oberer Rand und bildet den stark gekrümmten Hacken, dessen senkrecht herabgebogene Spitze ungefähr 3''' vor der Spitze des untern Kiefers herabgeht. Wo die Krümmung des Oberschnabels anfängt, laufen vom Rande der Wachshaut an zu beiden Seiten zwey Furchen, eine oben, die andere etwas weiter gegen die Mitte hin mit der Krümmung des Hackens fast parallel. Die *Wachshaut* ist bläulich-grau und bedeckt den geraden Theil des Schnabels bis fast zum Anfang des Hackens, ist aber unter den steifen, theils schwarzen, theils bräunlichen *Borsten* verborgen, welche von der Stirn und den Augenkreisen weg, gegen die Schnabelspitze gerichtet, den Oberschnabel größtentheils bedecken. Die *Nasenlöcher* sind groß, länglich-rund und liegen im äußersten Rande der Wachshaut. Die Farbe des Hackens ist hell hornfarbig-grau, nahe an der Wachshaut bläulich, an der Spitze dunkler grau. Der *Unterkiefer* verschmälert sich nach vorn sehr und endiget sich in eine stumpfe oder abgerundete Rinne. Die Schneiden beider Kiefer sind ziemlich stumpf, die des Hackens aber schärfer. Der Rachen ist sehr weit und öffnet sich bis weit hinter die Augen. Der Unterkiefer ist von seiner Einlenkung an, am äußersten Rande mit braunen und weißen kurzen Federn besetzt, die nach vorn mit steifen schwarzen, dicht an den Seiten des Unterkiefers anliegenden Borsten enden. Unten ist dieser mit dunkelbraunen oder weißen schmalen Federchen dicht besetzt, die in der Mitte nach dem Halse hinwärts, an den Seiten auswärts nach dem Rande des Schnabels, vorn aber gegen die Spitze desselben hingekehrt sind, wo sie nach und nach in die steifen Borsten übergehen, die den ungefähr 1'' langen Bart bilden.

Inwendig ist der Rachen bis an die Ränder der Kiefer mit einer bläulichen Haut bedeckt. Die Zunge ist gespalten und endet vorn in eine bläulich-graue hornartige Spitze.

Die *Füße* sind bis auf die Zehen befiedert und nach Verhältniß zum übrigen Körper sehr kurz. Die *Zehen* sind bei weitem nicht so stark und kräftig, wie beim Adler, hellblau-grau von Farbe, oberhalb rauh und stark geschuppt, unterhalb warzig, mit sehr starken, fleischigen Ballen. Die äußere Zehe ist mit der mittlern an der Wurzel bis zum ersten Gelenk durch eine starke Haut verbunden. Die

Klauen an der hintern und innern Zehe sind die stärksten, aber bei weitem nicht so stark wie beim Adler und auch nicht so stark gekrümmt.

Der *Schwanz* ist sehr lang und keilförmig.

Das *Auge* ist groß, 1" im Durchmesser, hervorstehend, zu äusserst zeigt sich ein 2—3" breiter zinnroter Ring, worauf ein noch breiterer zitron-gelber folgt, der den Stern umgiebt, so dass das Auge sehr schön und lebhaft ist. Es wird von einem weisslichen untern Augenlide, das vorn mit braunen Wimpern besetzt ist, bedeckt. Oben ist kein Augenlid, aber lange, borstenartige Augenwimpern.

*Verschiedenheit der Farbe des Gefieders. *)*

1. *Der junge Vogel bis ins dritte oder vierte Jahr.*

Der ganze obere Theil des Kopfes von der Stirn bis in den Nacken ist mit kleinen, schmalen, *schwarzen* Federchen, welche dicht an dem flachen Scheitel anliegen, bedeckt. Unter den Augen auf den Wangen sind diese hie und da mit weissen untermischt. Die schmalen, lanzettförmig-zugespitzten Federn des *Halses* sind schwarz, die obern kleinern Nackenfedern zum Theil mit rostfarbigen Spitzen oder Flecken; die untern, den Seiten sich nähernden, breiter und meistens ganz schwarz, ausser den letzten, welche wieder theils weisse, theils bräunlich-graue Spitzen haben. An der Kehle haben die dunkelbraunen Federn meistens rostfarbige Spitzen. Die Federn des Rückens sind mehr oder weniger braun und weiss, auf dem Steiss herrscht die hellbraun-graue Farbe vor. Die *Deckfedern* der Flügel sind auch hellgrau-braun mit hellerer und nach unten hin weisser Zuspitzung, so dass die Flügel von obenher auch ziemlich geschäckt erscheinen. Die *Schwung-*

*) Die grosse Verschiedenheit in Ansehung der Farbe des Gefieders, die bei den Individuen dieser Art Statt findet, hat bei mehreren Ornithologen die Meinung erregt, dass es zwey Arten von Geyeradlern gebe, eine schwarze und eine gelbe. Diese Meinung ist aber völlig ungegründet und wir wissen jetzt ganz bestimmt, dass es nur eine Art giebt, die aber in der Jugend und im Alter in einem ganz verschiedenen Farbenkleide erscheint. Hiervon haben wir uns durch mehrere Individuen deutlich überzeugen können. Wir haben sowohl gelbe Exemplare vor uns gehabt, an denen noch überall Spuren des kürzlich abgelegten schwarzen Jugendkleides zu sehen waren, als auch schwarze, die hie und da unter den dunkeln Federn, zumal am Halse, auf der Brust und auf dem Nacken schon mehrere einzelne Federn des vollhommenen, bleibenden gelben Kleides zeigten, das sie im kurzen angelegt haben würden. Auch bezeichnet die Verschiedenheit der Färbung nicht den Geschlechtsunterschied, wie einige Ornithologen behauptet haben, welche die schwarze für männliche, die gelben aber für weibliche Vögel hielten. Wir haben von beiden Farben sowohl männliche als weibliche Vögel vor uns gehabt.

federn von denen die vierte die längste ist, sind schwarzbraun mit weissen Kielen. Ebenso die Schwanzfedern.

Brust, Bauch und *Afterfedern* sind sehr hellgelblich-grau. Die untern Deckfedern der Flügel braun.

Die *Schenkel* sind sehr langbefiedert, von gleicher fast noch hellerer Grundfarbe wie der Bauch und weifs geschäckt. Die an der Fußwurzel dicht anliegenden Federn bräunlich-grau.

2. *Der alte Vogel in seinem vollkommenen Federkleide.*

Des Kopfes Grundfarbe ist gelblich-weifs, um so weifser, je älter der Vogel ist. Oben auf dem Scheitel bilden die schwarzen Haare der Augenbraunen, die sich weit nach hinten ziehen und von beiden Seiten zusammenlaufen, eine schmale schwarze Einfassung des Scheitels, auch wird der weisse Scheitel in der Mitte nach hinten zu, durch viele kurze, spitze schwarze Federchen getheilt, so dafs das Weisse desselben eine herzförmige Figur bildet. Unter den Augen ist wiederum ein breiter Strich weissen Flaums mit spitzen schwarzen Federchen vermischt, hinter dem Mundwinkel ein schwarzer gebogener Fleck, der nach hinten in eine Spitze ausläuft.

Die *Federn des Nackens und Halses* gelblich-weifs, unter der Kehle orange-farbig mit einzelnen schwarzen spitzigen Federchen vermischt. Auf dem *Rücken* sind alle Federn am Grunde, so weit sie bedeckt sind, weifs, übrigens grau, an den Spitzen und Rändern schwarz, mit weissen Kielen; hie und da sind einige röthlich-braune Federn untermischt.

Die *Deckfedern* der vordern, gröfsern Schwingen sind grau, braun-gesäumt, die der folgenden hellergrau, die zwei nach diesen folgenden Reihen hellgrau, dunkelbraun-gesäumt, an den Spitzen weifs. Die übrigen bis an die Schultern in der Mitte grau, zu beiden Seiten schwarzbraun mit weissen Spitzen, und je kleiner sie werden, desto dunkler sind sie und desto mehr zieht sich der weisse Fleck hinauf, so dafs sie längs dem Kiel einen weissen Strich zeigen. Hie und da sind unter diesen ganz hellbraune Federchen untermischt, so dafs die Flügel oberhalb bunt von grauer, brauner, schwarzer Farbe mit weissen Flecken und Strichen erscheinen. Die *Schwingen* sind alle grau, an der äufsern Fahne dunkelbraun breit gesäumt, die kleinern heller, und die hintersten an beiden Fahnen braun-gesäumt; alle haben weisse Kiele. *Brust, Bauch, Seiten, Schenkel* und *Beine* röthlich-weifs, in der Mitte röther, an den Seiten weifser. Vorn auf der Brust ziehen sich von den



Seiten nach der Mitte eine Reihe brauner Federn in einem mehr oder weniger grossen dreyeckigen Fleck zusammen, der bisweilen mitten auf der Brust einen schönen Ringkragen bildet.

D i m e n s i o n e n .

Länge des ganzen Vogels von der Schnabelspitze bis zum Ende des Schwanzes	Pariser Maafs.
Breite der ausgespannten Flügel	3' 6"
Länge des Schwanzes oder der mittelsten Schwanzfeder	7' 6" 9'''
Länge der kürzesten Schwanzfedern	1' 9" 3'''
Länge der längsten Schwungfedern	1' 2" 5'''
Länge des Schnabels von der Oeffnung desselben bis zur Spitze	2' 5" 1'''
Länge des Unterschnabels	4" 2'''
Länge des Oberschnabels von der Stirn bis zum Anfange des Hackens	3' 9'''
Länge des Hackens	1" 10'''
Breite des Unterschnabels an der Wurzel	2' 9'''
Breite des Oberschnabels	2" 3'''
Länge des Bartes unter dem Schnabel	1" 11'''
Breite des Scheitels zwischen den Augen	1" 9'''
Länge der hintern Zehe	1" 4'''
— — äussern	2" 10'''
— — mittlern	2" 8'''
— — innern	4" 3'''
	3" 3'''

Bei 5—6 Individuen, männlichen und weiblichen Geschlechts, die wir gemessen haben, fanden wir in diesen Dimensionen keinen bedeutenden Unterschied. Ueberhaupt scheinen auch beide Geschlechter in der Grösse wenig verschieden zu seyn.

Solche Angaben, welche diesem Vogel eine Länge von 5—6 Fufs beilegen und ihn mit seinen ausgebreiteten Flügeln 12—14 Fufs klaffern lassen, können wir, nach unsern Erfahrungen, nicht anders als für höchst übertrieben ansehen.

Der lange, starke und so eigen gebildete Schnabel, der nach Verhältniß sehr kleine, flache Kopf, die großen hervorstehenden Augen, die breite Brust, die breiten Flügel und der breite, lange, keilförmige Schwanz, die niedrigen, schwachscheinenden Füße mit den kurzen Zehen und Klauen — dieß alles zusammen genommen giebt dem Geieradler einen Habitus, der auffallend von dem des Adlers verschieden ist. Die Breite des Brustbeins und der Oberarmknochen giebt sehr starken Muskeln zur Bewegung der langen Flügel Raum, vermittelst deren sich der Geieradler nicht nur zu unglaublicher Höhe erheben kann, sondern auch eines langanhaltenden, schwimmenden Fluges fähig wird, wozu ihm überdieß die Leichtigkeit seines Körpers sehr zu Statten kömmt, denn sein Gewicht beträgt, bei leerem Magen und Kropfe, nicht viel über 8—9 Pfund. Die Länge der Flügel und des Schwanzes bei den ziemlich kurzen Füßen nöthiget diesen Vogel, wenn er auf der Erde steht, zu einer fast horizontalen Haltung seines Körpers, welche ihm, da er dabei gewöhnlich den Hals sehr einzieht, ein unedles Ansehn giebt.

Der *Anfenthalt* des härtigen Geieradlers ist immer auf den höchsten und unzugänglichsten Gebirgen der Schweiz. Ausserdem bewohnt er auch die Savoyischen und die Tyroler Alpen und soll auch auf den Pyrenäen und den Karpathen vorkommen. In der Schweiz wird er vornehmlich in den Hochgebirgen von Wallis, des Berner-Oberlandes, des Cantons Tessin, ungleich seltener in denen von Uri, Schwyz und Unterwalden angetroffen. Am zahlreichsten findet er sich in den Glarner-Alpen, in den Gebirgen des Cantons St. Gallen, die den Wallensee umgeben, und in Graubünden, zumal in der Gebirgskette, die diesen Canton von Uri und Glarus trennt. Ueberhaupt hauset er vorzüglich da, wo es noch viele Gamsen giebt, die seine liebste Beute sind. Er verläßt seinen hohen Standort nie, als im Winter und im Frühjahr, dann treibt der Hunger und die Sorge für seine Jungen ihn tiefer zu den Bergwohnungen und hochgelegenen Dörfern herab, wo er besonders den jungen Ziegen gefährlich wird. Zu dieser Jahreszeit pflegt er sein Jagdrevier, in welchem gewöhnlich Ein Paar kein anderes neben sich duldet, weiter auszudehnen. Sehr selten läßt er sich bis in die bewohnten Thäler herab und in den Ebenen sah man ihn noch nie, so wie er auch im Jura ganz unbekannt ist. — In den hohen Regionen seines Aufenthalts sitzt dieser Vogel gewöhnlich auf hervorragenden Felsen und Klippen, nach seinem Raube umherspähend. Damit er sich auf den glatten Felsen halten könne, sind seine Zehen unten mit so dicken, warzigen Ballen versehen, die sich dicht und fest an den Stein anlegen. Auf flachem Boden wird er sich selten oder nie setzen, weil er daselbst, wegen seiner langen Flügel und kurzen Füße, Mühe haben würde sich schnell zu erheben.

Seine *Nahrung* wählt der Geieradler vornehmlich aus den Säugethieren der Alpen. Seine vornehmsten Leckerbissen sind Gamsen, Steinböcke, Ziegen, Schafe und Kälber. Ausserdem nimmt er mit Marmelthieren, Hasen, Füchsen vorlieb. Auch scheint er nach Hunden besonders lüstern zu seyn. Nur wenn es ihm an dergleichen Wildpret fehlt, verschmäht er auch die Alpenhühner nicht. Daß er nicht nur kleine Kinder, sondern selbst erwachsene Menschen angreift, wenn er Gelegenheit dazu hat, ist durch mehrere Thatfachen erwiesen. In den öden Regionen seines Aufenthalts, wohin selten ein Mensch kömmt, fürchtet er diesen nicht, ja er sieht ihn, wie einen andern Gegenstand seiner Raublust an, und sucht sich seiner zu bemächtigen, indem er mit großer Gewalt auf ihn losfährt und ihn über eine Felsenwand in einen Abgrund hinunter zu stürzen trachtet. Ein Urner Gamsenjäger erzählte mir einst auf den Surenenalpen folgende Begebenheit, die ihm selbst nicht lange zuvor begegnet war, wobei er mir zugleich den Ort zeigte, wo sich der Vorfall ereignet hatte. Auf einer Jagd hatte er sich nahe am Rande einer Felsenwand nebst seinem Kameraden niedergesetzt, um auszuruhen. Plötzlich wurden sie durch ein seltsames Geräusch

hinter ihnen aufmerksam gemacht, das wie das Knarren eines neuen ungesalbten Wagenrades tönte. Erschrocken sahen sie sich um und erblickten einen grossen Geieradler, dessen Flügelschläge jenes Geräusch hervorbrachten und der nahe am Boden auf sie zu flog. Kaum waren beide unwillkürlich zur Seite gesprungen, als sie das grimmige Thier mit unbeschreiblicher Kraft und Schnelligkeit über ihren vorigen Sitz hinwegfahren sahen, so dafs ihnen kein Zweifel blieb, dafs der Vogel sie beide, wenn sie sitzen geblieben wären, mit seinen starken Flügeln in den Abgrund hinabgestofsen haben würde. — Ein ähnliches Abenteuer erzählte mir ein andermal ein Brienzer Schiffer. Er hatte sich auf den Gebirgen zwischen Grindelwald und dem Brienzer-See auf der Gamsenjagd bei Verfolgung seines Wildes hoch hinauf an einer Felsenwand verstiegen, und befand sich daselbst am Rande eines tiefen Abgrundes. Auf einmal flogen zwei Geieradler, die vielleicht dort in der Nachbarschaft nisteten, auf ihn los und fuhren ihm mit ihren Flügeln so nahe auf den Leib, dafs er alle seine Kraft anwenden muste, um nicht hinabgefegt zu werden. Sie liefsen in ihren Versuchen, ihn hinabzustürzen, nicht eher nach, bis es ihm gelang den einen todt zu schiefsen, worauf der andere sich entfernte. Aehnliche Thatfachen erzählt *Steinmüller* in der *Alpina* I, S. 200. Doch scheint mir bei mehreren nicht erwiesen, ob sie wirklich dem Geieradler zuzuschreiben sind. Diejenigen wenigstens, wo von einem Anpacken mit den Klauen und einem Aufheben und Wegführen der Kinder durch die Lüfte die Rede ist, dürften wohl eher auf Rechnung des Adlers zu setzen seyn, als auf die des Geieradlers, dessen Füsse und Krallen mir dazu nicht geeignet zu seyn scheinen. Auch werden diese beiden Vögel, nämlich der Steinadler und der Geieradler im Jugendkleide, von den Alpenbewohnern immer verwechselt und beide unter dem Nahmen *Cyr* begriffen.

Es ist überhaupt nicht die Art des Geieradlers, sich mit seiner Beute in die Höhe zu erheben und sie durch die Lüfte fortzutragen; vielmehr richtet er seine Angriffe gewöhnlich so ein, dafs er, wenn er eine Gemse, Ziege oder ein Schaaf in der Nähe eines Abgrundes erblickt, in schräger Richtung von oben darauf hinstürzt, das Thier mit seinen Klauen ergreift und so über dem Boden bis an den Abgrund fort-schleift, wo er es alsdann entweder hinunter fallen läfst, wenn es ihm zu schwer ist, oder, ist es ein kleines Thier, sich mit demselben hinabläfst, und es unten verzehrt. Wie sein Amerikanischer Halbbruder, der Condor, hackt er dem Thiere zuerst die Augen aus, hierauf öffnet er den Unterleib und frisst die edlern Eingeweide, dann erst das übrige Fleisch. Was er den einen Tag nicht auffrisst, verzehrt er den folgenden. Lämmer und junge Ziegen werden häufig seine Beute, und er richtet, besonders im Frühlinge, wenn er Junge hat, grossen Schaden unter diesen nützlichen Thieren an. Auch Hunde sind vor ihm nicht sicher. Man will sogar ein Beispiel gesehen haben, dafs ein Geieradler sich alle Mühe gab, einen Ochsen über einen Felsen hinabzustürzen, welches ihm aber nicht gelang. Im Winter und wenn er sehr hungrig ist, fliegt er auch auf Aas, und diefs giebt Gelegenheit ihn in Fallen zu fangen. Seine Gefräfsigkeit ist ausserordentlich gross, wovon der Grund in der Stärke seiner Verdauungs- Organe und in der Schnelligkeit seiner Verdauung liegt. Die härtesten Knochen löset sein scharfer Magensaft in kurzer Zeit auf. Sein Schlund ist so weit, dafs man mit der Faust ohne Mühe bis in den Magen hinunter langen kann, und folglich auch die stärksten Knochen hindurch können, die man gewöhnlich ganz zerfressen und durchlöchert im Magen findet. *Steinmüller* fand einst bei der Oeffnung eines Geieradlers den Schlund und Magen mit einem 15 Zoll langen Rückgrat eines Fuchses angefüllt, wobei sich noch der ganze Fuchsschwanz, der ganze Hinterlauf eines Hasen, mehrere kleinere Knochenstücke und ein Ballen Haare befand. Dr. *Amstein* in Chur besafs einen zahmen Geieradler, der zuweilen so grosse

Knochenstücke verschlang, dafs er sie nicht ganz in den Magen bringen konnte. Er liefs sie dann so lange aus dem Rachen hervorstehen, bis der untere Theil im Magen verdaut war, und dann das übrige allmählig nachrücken. Sonst soll er, wie man erzählt, grofse Knochen, die er nicht auf einmal verschlucken kann, hoch in die Luft tragen, und sie dann von der Höhe auf einen Felsen herabfallen lassen, dafs sie zerbrechen.

(Die Fortsetzung folgt.)

Das Museum der Naturgeschichte Helvetiens in Bern.

Nº 8.

Der bärtige Geyeradler. *Gypaëtus barbatus* (Cuv.)

(Fortsetzung.)

Herr Prof. Scheitlin in St. Gallen besaß einen Geieradler, der auf dem Kunkelberge in Graubünden in einer Falle unverletzt gefangen war, eine geraume Zeit lang lebendig, und hat über denselben einige interessante Beobachtungen gemacht, die wir hier mittheilen. Herr Dr. Schinz in Zürich, der eben diesen Vogel drei Wochen lang im Hause hatte, hat diese Beobachtungen vollkommen richtig und bestätigt gefunden.

Im Anfange seiner Gefangenschaft war dieser Vogel außerordentlich schüchtern, duckte sich im Gehen so tief er nur konnte, steckte bei dem Anblick eines Menschen den Kopf in das Heu, das in der Ecke des Zimmers lag, und blieb in dieser Lage fast einen ganzen Tag. In jeder Lage, die man ihm gab, blieb er so lange, als man bei ihm stand, und auch noch eine Weile, nachdem man das Zimmer verlassen hatte. Man konnte ihn auf den Rücken legen und den Kopf nach Belieben drehen, er ließ alles geschehen, lag wie todt da, nur sein feuriges Auge zeigte Leben. *) Zwey bis drey Tage lang steckte er den Kopf immer in die Ecke des Zimmers oder ins Dunkle, besonders wenn viele Leute da waren. Nachher stand er Tag und Nacht auf einer Stange, die man ihm gegeben hatte, auf welche man ihn aber hinaufheben mußte. Alle seine Bewegungen waren überhaupt langsam, schwerfällig und träge; ohne Noth rührte er nicht eine Zehe; nur sein herrliches Auge und der Kopf waren oft in Bewegung, und mit scharfem, durchdringendem Blicke fixirte er die ihm genäherten Gegenstände. Den Strick, mit dem er Anfangs gebunden war, zerrifs er sogleich mit seinem Schnabel, und in der Folge immer wieder, wenn man ihn angebunden hatte. Nach und nach gewöhnte er sich an die Menschen, doch war er nach fünf Monaten noch so schüchtern, daß er kaum in Gegenwart seines Herrn fraß. Uebrigens betrug er sich ganz sanft und gutmüthig, ließ sich ohne Sträuben von der Stange herabnehmen, bei den ausgebreiteten Flügeln in die Luft heben, ließ sich streicheln, etwas in den Schnabel hängen u. s. w. So trug er einmal eine Tabackspfeife wohl eine Stunde lang im Schnabel. Doch durfte dieß alles nur derjenige thun, der oft mit ihm umgieng. Einen Unbekannten, der ihn streicheln wollte, verwundete er mit dem Schnabel an der Hand ziemlich stark. Selbst nach seinem Wärter fuhr er einige Mal unversehens mit dem Schnabel. Sonst konnte man ihm wohl den Finger in den Schnabel legen, ohne daß er ihn drückte; doch suchte er ihn mit der Zunge wegzustossen. Eine andere Stimme als ein leises Pfeifen gab er nie von sich. In der Freiheit soll er im Fluge ein durchdringendes *Phiyy — Phiyy* hören lassen.

*) Dieses Todtstellen hab' ich auch an andern, kaum gefangenen Raubvögeln bemerkt, namentlich an zwey Gabelweihen, die im Anfange, sobald sich nur ein Mensch von weitem hören oder sehen ließ, sich sogleich niederlegten und sich völlig todt stellten, so daß ich selbst einige Mal dadurch getäuscht ward und sie für wirklich todt hielt. Erst nachdem sie sich ein wenig an die Gefangenschaft gewöhnt hatten, vergaßen sie diesen Kunstgriff.

Rohes Kalbfleisch fraß er täglich 1 1/2 bis 2 Pfund. Gemsenfleisch und anderes Gewild, Leber und Gehirn genoß er sehr gern. Knochen schien er indessen dem Fleische vorzuziehen, selbst wenn sie ganz trocken und saftlos waren. Er verschluckte Faustgroße Knochenstücke, auch wenn sie rau und spitzig waren, ohne alle Beschwerde. War sein Hunger nicht groß, so faßte er das Stück bloß mit dem Hacken des Schnabels und behielt es lange darin, ehe er es verschluckte. Schien es ihm zu groß, so nahm er es unter die Füße und suchte es zu zerreißen. Fiel ihm ein Stück herunter, so machte er keinen Versuch es wieder aufzuheben, sondern setzte sich ruhig hin und hungerte lieber 2—3 Tage, ehe er es wieder nahm. Oft fraß er, nach Art der Geier, so viel, daß er kaum athmen konnte. Lebende Thiere sah er oft kaum an; ein Kaninchen und Tauben liefen ungestraft um ihn herum; er schien sich gar nicht um sie zu bekümmern, obschon er sie anfangs scharf ansah. Eine Katze, die ins Zimmer kam, nahm sogleich die Flucht, ohne daß er Miene machte sie zu verfolgen. Wenn aber Hunde oder Kinder ins Zimmer kamen, dann rollten seine Augen gierig umher, und mehrere Male versuchte er Hunde zu erhaschen. — Zuletzt verlor sich seine anfängliche Schüchternheit ganz; er ward ganz sanft und schien ohne Falsch zu seyn. Er fraß nun ungescheut, und wenn noch so viele Leute gegenwärtig waren. Warf man ihm todte Vögel vor, so riß er mit dem Schnabel Kopf, Füße und Flügel ab, und schälte den Körper rein aus der Haut heraus, die er liegen liefs. Lebende Krähen oder Hühner, die man ihm vorhielt, packte er ganz ruhig, riß ihnen den Kopf ab und verzehrte sie sodann. Auf einmal nahm er ohngefähr 1 Pfund Knochen oder Fleisch zu sich, und verdaute beides in wenig Stunden. Knochen fraß er am liebsten, wenn man sie ihm vorher ins Wasser getaucht hatte. Kleine Vögel und Fische fraß er nie. Wasser sah man ihn nie trinken, obgleich er immer ein Gefäß mit Wasser neben sich stehen hatte. Milch hingegen schlürfte er begierig mit seinem rinnenartigen Unterschnabel. Unverdauliches Gewölle spie er nie aus, wie andere Raubvögel zu thun pflegen. Nur einmal sah man ihn einen Ballen ausspeien, der aber meist aus Heu bestand, das er zufällig mitgeschluckt hatte. Den dünnen weißen Koth schnellte er, nach Art anderer Raubvögel, weit von sich. Bei der Hitze fraß er seltener, als bei der Kälte. Beides konnte er sehr gut vertragen, doch hatte er es gern, wenn man ihn bei großer Hitze mit Wasser besprengte. War er unwillig, so sträubte er die Federn des Kopfes, legte sie aber bald wieder nieder und ward ruhig. Ungeachtet dieser Vogel sehr oft seinen Schnabel wetzte, war doch der Oberschnabel nach 1 1/2 Jahren so stark gewachsen, daß er sich weit über den Unterschnabel herabkrümmte und wirklich die Oeffnung des Schnabels dadurch etwas gehindert wurde.

Dr. *Amstein* in Chur besaß einen solchen Vogel, der nach und nach so zahm ward, daß er ihm öfters auf die Schulter flog, ihm mit dem Schnabel liebkosete und sich sehr in Acht nahm ihn zu verletzen.

Die Fähigkeit in der Gefangenschaft so zahme und sanfte Sitten anzunehmen ist bei dem Geieradler um so mehr zu verwundern, da er in der Freiheit ganz gewiß der wildeste und furchtbarste Raubvogel Europens und der Schrecken aller Alpenthiere ist. Es scheint also diesem Vogel das Organ der Gutmüthigkeit nicht zu fehlen, welches *v. Humboldt* hingegen dem amerikanischen Condor gänzlich abspricht. *) Wird der Geieradler in der Freiheit angeschossen oder verwundet, so wehrt er sich mit unbeschreiblicher Kühnheit und Wuth und ist oft im Stande, seinen Feind, wenn er nicht wohl bewaffnet ist, in die

*) *Observations de Zoologie* p. 53.

Flucht zu treiben. Man weiß Fälle, daß Jäger, die nach ihm schossen, ohne ihn bedeutend zu verwunden, in die größte Verlegenheit geriethen. Wüthend schießt er alsdann auf seinen Beleidiger herab, schlägt ihn mit den Flügeln und verletzt ihn mit dem Schnabel.

Die *Fortpflanzungs-Periode* des Geieradlers tritt schon frühzeitig im Februar, spätestens zu Anfang des März ein. Das Nest wird auf abgelegenen, hohen Felsenabsätzen, wohin selbst der kühnste Genssjäger kaum hinaufzuklettern wagt, angelegt; vorzugsweise an solchen Stellen, wo eine Höhlung durch ein überhangendes Felsstück geschützt ist, so z. B. in den Klüften an den ungeheuren Kalksteinfelsen, welche das St. Antonienthal in Graubünden umschließen. Das Nest ist sehr groß und besteht aus einer Unterlage von groben Holzreisern, worüber eine Lage von Heu, feinern Reisern und Wurzelfasern ausgebreitet ist, von weitem einem Storchenneste gleichend, geräumig genug, daß Alte und Junge bequem darin sitzen können. In dieses Nest legt das Weibchen 2—4 weiße, braungefleckte Eyer mit rauher Schale, wovon aber selten mehr als 2 ausgebrütet werden. Das Ey ist an beyden Enden gleich breit und stumpf zugerundet, der größte Breitendurchmesser in der Mitte. *) Während die Alten Junge zu ernähren haben, die sehr gefräßig sind, sind sie raubgieriger als je, dehnen ihr Jagdrevier weiter aus und wagen sich bis in die bewohnten Thäler herab. Wehe dem, der unbewaffnet und unbehutsam sich zu dieser Zeit ihrem Neste nähert! Die Eltern vertheidigen ihre Jungen mit äußerster Wuth. (s. Alpina I, S. 204.)

Das Alter, welches der Geieradler zu erreichen fähig ist, weiß man zwar nicht anzugeben; indessen da er in den einsamen Regionen seines Aufenthalts keinen andern Feind zu fürchten hat, als den Menschen, dem er doch im Ganzen nur selten zu Theil wird, da er ferner gegen die Rauheit des Klimas jener Gegenden gut genug geschützt ist und auch dem Hunger Trotz bieten kann, so ist zu vermuthen, daß er ein hohes Alter erreichen könne und hierin dem Adler nichts nachgeben werde. In Grindelwald läßt sich auf dem sogenannten Eismeere zwischen dem Eiger und Mettenberg sehr oft ein alter Geieradler sehen, der dort allgemein unter dem Namen des *alten Weibes* bekannt ist. Die ältesten Männer in Grindelwald versichern diesen Vogel schon in ihren jungen Jahren immer auf der gleichen Stelle sitzend gesehen zu haben.

Da der Geieradler äußerst vorsichtig ist, selten in die bewohnten Gegenden herabkömmt und überhaupt sehr selten sich den menschlichen Wohnungen nähert, so ist es immer ein seltener Glücksfall, wenn hie oder da einer geschossen oder gefangen wird. Im Sommer, wo dieser Vogel sich immer nur in den höchsten, wildesten Gegenden der Hochgebirge aufhält, ist es fast unmöglich seiner habhaft zu werden. Zu dieser Jahreszeit bekommt man ihn kaum einmal zu sehen. Denn er pflegt nur mit Tagesanbruch auf seinen Raub auszufliegen, und den Tag über sich in seiner verborgenen Felsenwohnung still zu halten. Wer z. B. das sogenannte *alte Weib* auf dem Eismeere von Grindelwald sehen wollte, müßte sich schon mit Anbruch des Tages in jener Gegend befinden. Denn wenn gleich dieser Vogel sich täglich dort zeigt, so ist es doch immer nur in den frühesten Morgenstunden. Ihn aber zu schießen ist unmöglich, weil sein Standpunkt außer aller Schußweite ist, und die gefährlichen Eismassen des Gletschers jede

*) Im Februar 1805 hatte ich Gelegenheit einem Geieradler ein zum Legen reifes Ey auszunehmen, das noch im Museum in Bern aufbewahrt wird. Die Schale ist noch ganz weiß. Der Längendurchmesser beträgt 3'' 7'''; der Breitendurchmesser 2'' 2 1/2'''. (Par. M.)

Annäherung verhindern. Die einzige Zeit, wo es bisweilen gelingt, sich des Geieradlers zu bemächtigen; ist im Winter und im Anfang des Frühlings, wenn der eigene Hunger und die Sorge für seine Brut ihn zwingen sich in die bewohnten Gegenden herabzulassen, um sich allenfalls an einem todten Thiere zu sättigen, die er im Sommer immer verschmähet. Mit Rinderblut oder geröstetem Fuchsfleisch, welches der scharfriechende Vogel weither wittert, läßt er sich herbeilocken und kann alsdann in einer geschickt angebrachten Teller-Falle gefangen oder aus einem wohlverborgenen Hinterhalte geschossen werden. Das Fangeisen muß indessen wohl befestigt seyn, denn sonst reißt es der am Fusse gefangene Vogel los und fliegt damit fort. Ergreift die Falle ihn nicht beim Beine, sondern nur an einer Zehe, so läßt er diese eher in der Falle zurück, als daß er sich gefangen giebt.

Zur *Anatomie* des Geieradlers haben wir an vier Individuen, die wir zu zergliedern Gelegenheit hatten, mehrere interessante Beiträge gesammelt, die wir in einem folgenden Hefte unsers Museums mitzutheilen uns vorbehalten. Vielleicht sind wir bis dahin so glücklich dieselben noch vermehren und vervollständigen zu können.

Der großköpfige Kauz. Strix macrocephala. (mihi).

Wir liefern hier die Abbildung und Beschreibung einer Eule, die, wie wir glauben, noch ganz neu und von allen in den ornithologischen Werken beschriebenen Arten verschieden ist. Es ist uns sehr wahrscheinlich, daß diese Art bisher immer nur mit dem allgemein bekannten Nachtkauz (*Strix aluco*) verwechselt worden ist, dem sie in der That in mancher Hinsicht gleicht, von dem sie sich aber, wie aus dem Folgenden und aus dem beigegeführten Kupfer, wo die charakteristischen Unterschiede beider Arten nebeneinander gestellt sind, erhellt, auf das bestimmteste unterscheidet. Wir finden diese Charaktere so auffallend, daß wir dadurch die Aufführung unsers großköpfigen Kauzes als eigne Art hinlänglich begründet und gerechtfertiget glauben.

Der *Schnabel* ist länger als er sonst bei den Eulen verhältnißmäßig zu seyn pflegt, indem der Oberschnabel von seiner Wurzel an bis zur Krümmung fast einen Zoll mißt, von da an seine Spitze sich noch $\frac{1}{2}$ Zoll lang über den Unterschnabel herabkrümmt. Schon hierdurch unterscheidet sich unser Kauz von dem gemeinen, wie Fig. 1 und 2 zeigen. Noch ungleich bedeutender ist aber der Unterschied in der Lage der Augen. Diese stehen bei dem großköpfigen Kauz (Fig. 1.) dicht an der Schnabelwurzel in einem kleinen aschgrauen, braungewellten Federnkreise; bei dem gemeinen Kauz (Fig. 2.) hingegen, viel weiter nach



J. Leveillé del.

W. Hartman sc.

hinten von der Schnabelwurzel entfernt in einem ungleich breitem und aus längern Federchen bestehenden Schleier, die hier auch die Schnabelwurzel mehr verbergen. Die Iris ist übrigens dunkelbraun, wie bei dem gemeinen Kauze. Die *Nasenlöcher*, die am vordern Rande der Wachshaut liegen, sind bei unserm Vogel (Fig. 3.) länglich-rund, zeigen inwendig nach vorn einen ziemlich schmalen Rand; bei dem gemeinen Kauz (Fig. 4.) hingegen haben sie eine fast dreieckige Figur, und jener inwendige Rand ist ungleich breiter.

Was diesen Kauz aber ganz auffallend charakterisirt, ist der große, dicht und lang befiederte Kopf, der, zumal wenn sich im Zorn oder aus Furcht die Federn in die Höhe sträuben, dem Vogel ein ganz eigenes, abentheuerliches Ansehn giebt. Die Kopffedern sind (Fig. 5.) ungleich länger als die des gemeinen Kauzes, hinten breit und nach vorn zugespitzt, längs dem Kiele braun und mit 6—7 braunen Bändern gezeichnet. Bei dem gemeinen Kauz sind eben diese Federn (Fig. 6.) hinten schmaler als vorn, wo sie stumpf abgerundet sind; aufer der braunen Spitze zeigt sich auf derselben nur ein brauner, länglich keilförmiger Fleck. Die Hauptfarbe des Kopfes, Oberleibes und der Brust ist ein dunkles Braun, im Ganzen viel dunkler als die dunkelsten Exemplare des gemeinen Kauzes zu seyn pflegen. Jede Feder hat etliche weiße oder rostgelbe Bänder, die durch einen dunklern Mittelstrich unterbrochen sind. Die Flügel sind dunkelgrau-braun, mit ziemlich schmutzig weißen Querbinden; die dritte und vierte Schwungfeder sind die längsten. Der Unterleib und die untern Deckfedern des Schwanzes sind weiß, in die Quere schwarzbraun bandirt, in der Mitte mit einem schmalen Längestrich. Die *Füße* weiß befiedert mit schwachen braunen Querstreifen. Die Zehen und Krallen (Fig. 7.) sind ungleich länger und stärker als bei dem gemeinen Kauz (Fig. 8.)

Die Länge des ganzen Vogels beträgt 15—16 Zoll. Die ausgebreiteten Flügel messen 2 $1\frac{1}{2}$ Fufs.

Wir haben Gelegenheit gehabt den großköpfigen Kauz lebendig eine geraume Zeit hindurch neben dem gemeinen Nachtkauz zu beobachten, und in dem Betragen beider ebenfalls einen so großen Unterschied bemerkt, daß wir auch hierin Grund genug finden, sie als Arten von einander zu trennen. Während der gemeine Kauz den ganzen Tag hindurch in der finstersten Ecke seines Käfigs still und traurig, und mit fast immer geschlossenen Augen da saß, war hingegen unser Vogel stets sehr lebhaft und munter. Jener liefs sich nicht leicht durch irgend

ein Geräusch bewegen seine stoische Ruhe zu verlassen, dieser aber war aufmerksam auf alles, was um ihn her vorgieng, drehte den Kopf lebhaft nach allen Seiten, klappte mit dem Schnabel, hüpfte auf seiner Stange hin und her und hielt sich selten ganz ruhig und still. Dennoch lebten beide in guter Eintracht bei einander. — Ein anderes Individuum, das jung aus dem Neste genommen war, flog ganz zahm und frei in einem Hause aus und ein, und war durch seine Possierlichkeit sehr unterhaltend. Dieser schien ein besonderes Wohlbehagen zu empfinden, wenn er bei sanftem Regen hinausfliegen konnte; er schwenkte sich dann mit einer Art von Wollust hin und her und das sanfte Regenbad schien ihm ausnehmend zu gefallen.

Wir erhielten diesen Vogel mehrmals aus der Gegend von Utzisdorf an der Emme, wo er alljährig brütet. Auch wurde er selbst in der Nähe der Stadt Bern gefunden.

Museum der Naturgeschichte Helvetiens.

Nr. 9.

Ueber einige in der Schweiz gefundene Osteolithen und Odontolithen.*)

Das Vorkommen fossiler Knochen und Zähne in verschiedenen Gegenden der Schweiz ist an sich selbst keine neue Entdeckung. Wir finden Nachrichten davon hier und da schon in den Schriften der ältern schweizerischen Naturforscher aufgezeichnet, die, so kurz und unbefriedigend sie auch sind, dennoch an der Thatsache selbst nicht zweifeln lassen und für uns besonders deswegen wichtig seyn müssen, dass sie uns einige Oerter anzeigen, an welchen wir bei fernern Nachsuchungen vielleicht neue und vollständigere Entdeckungen machen können.

Berühmt sind vor allen *die vermeinten Riesenknochen*, die im Jahr 1577 bei dem Dorfe Reyden im Lucernergebiet unter einer entwurzelten Eiche ausgegraben wurden, von welchen unter andern *Cysat* in seiner Beschreibung des Vierwaldstätter-See's Nachricht, der berühmte *Dr. Felix Platter* (Stadtarzt und Prof. in Basel) aber in seinen *Observatt. medic. L. III. c. 586* eine Beschreibung giebt. Ausser mehrern kleinern und platten Knochen, wahrscheinlich Fragmenten vom Schädel, waren die übrigen Schenkel - Schienbein - Arm - und Schulterknochen von ungeheurer Grösse. *Platter* versichert, alle diese Gebeine mit den analogen Theilen des menschlichen Skeletts sorgfältig verglichen und mit denselben in den Formen vollkommen übereinstimmend gefunden zu haben, und erklärt sie daher ohne Bedenken und in vollem Ernste für die Gebeine eines Riesen, der nach seiner Berechnung nicht weniger als 19 Schuh hoch gewesen seyn müsse. **) Die Knochen waren übrigens zum Theil im Zustande der höchsten Decomposition,

*) Dieser Aufsatz, den der Verfasser 1817 in Zürich bei der Versammlung der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften vorgelesen hat, erscheint hier mit manchen Zusätzen bereichert und vervollständigt.

**) Die Abbildung dieses Riesenskeletts, nach den von *Platter* angegebenen Verhältnissen ausgeführt, wird noch auf einer Gallerie des ehemaligen Jesuiter-Collegiums in Lucern gezeigt.

selbst die grössern zerfressen, schwammig und sehr leicht, ein Beweis ihres langen Aufenthaltes im Schoosse der Erde. — Heut zu Tage, da es so gut wie ausgemacht ist, dass unter allen, durch grosse Katastrophen unserer Erde begraben, wirklich fossilen Knochen, die ehemals für menschliche Gebeine angesehen worden sind, sich auch nicht Einer findet, der wirklich der Menschenspecies angehörte; da wir überdies keinen Glauben an 19 Fuss hohe Riesen haben, trotz den Beweisen die ein neuer Verfechter des Daseyns von Riesenmenschen in der Urwelt dafür anführt *); dürfen wir wohl Platters Genauigkeit in seiner angestellten Vergleichung jener Gebeine mit den menschlichen billig in Zweifel ziehen, und wir tragen kein Bedenken, nach der eignen Ansicht, die wir uns von den noch vorhandenen Resten dieser vermeinten Riesenknochen die Hr. Obr. *Pfyffer* in Luzern aufbewahrt, verschafft haben, solche dem sogenannten Mammuth oder dem Elephanten der Vorwelt zuzuschreiben. Eben dahin mögen auch wohl diejenigen Riesenknochen gehören, deren *Sprecher* in seiner *Pallas rhaetica Lib. X. p. 276* erwähnt, die im Freethale in der Landschaft *Bormio* gefunden worden, wie auch jene, die zu Wagners Zeit beim Schlosse Ueticon ausgegraben wurden. Ob die einzelnen Knochen aus einem Steinbruche bei Meggenwyl und aus dem Sandstein bei dem Dorfe Poppelz im Zürchergebiet, und die Zähne, die in einer Laimgrube bei Wiedikon 10 Schuh tief ausgegraben wurden, welche *Scheuchzer* insgesamt unter der Aufschrift *Quadrupeda diluviana* anführt, auch zu den Ueberresten des Mammuths gehörten, muss dahin gestellt bleiben, indem *Scheuchzer* nichts näheres davon angiebt; ja er ist bei einigen sogar noch zweifelhaft, ob sie wirklich für Knochen oder für Holz anzusehen wären.

Uebrigens sind die fossilen Ueberreste des Mammuth, die bekanntlich durch alle Länder Europens und vornehmlich in unsäglicher Menge durch das nördliche Asien verbreitet sind, auch in der Schweiz an mehreren Orten vorgekommen. So wird ein zwey Ellen langer Elephantenzahn angeführt, der im Jahr 1510 bei Bruck an der Aar gefunden worden, andere aus der Gegend von Baden vom Jahr 1665, aus der Gegend von Arth im Canton Schwyz zu Anfange des vorigen Jahrhunderts **). Vornehmlich scheint der Canton Basel an Ueberresten dieser Art reich zu seyn, wie die vielen in den öffentlichen und Privat-Sammlungen

*) Siehe *Ballenstadt*, Archiv für die neuesten Entdeckungen aus der Urwelt. 1 Bd. 1stes Heft S. 48 u. fr.

**) Siehe *Ebel* über den Bau der Erde 1, S.

der Stadt Basel aufbewahrten Knochen und Zähne ankündigen. Der Güte meines hochverehrten Freundes des Hrn. Prof. *Huber* verdanke ich sehr ausführliche Nachrichten hierüber, von welchen ich hier das Wesentlichste mittheilen will. Die öffentliche Bibliothek in Basel enthält, in der ehemaligen *Brücknerischen* Sammlung, zwey grosse Backenzähne, die *Brückner* in seinen Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel (St. XV, p. 1816) beschrieben und (T. 15. f. 1. 2.) abgebildet hat. Von dem grössern (Fig. 1.) wird angegeben, dass er zwischen *Bubendorf* und *Zyfen* ausgegraben worden, vermuthlich im Thalboden, der etwa 3-400 Fuss über Basel erhaben seyn mag. Dieses Thal liegt ein und eine halbe Stunde oberhalb *Liestal*, an der alten Strasse, die über die Wasserfalle führt, und ist ganz von Kalkhügeln eingeschlossen, der Thalboden aber besteht aus Kalksteingeschieben, Sand und Mergel. Von dem kleinern Zahne ist in *Brückners* Buche zwar der Fundort nicht angegeben, aber auf dem Zahne selbst steht geschrieben: *Höllstein*, ein Thal, welches ungefähr in gleicher Höhe über Basel und in gleicher Entfernung von *Liestal* liegt, wie jenes, an der grossen Strasse nach *Solothurn*, und die Art des Bodens ist nicht von jenem Thalboden verschieden. — In der Sammlung, die der um das Jahr 1776 verstorbene Pfarrer *D'Annone* durch seinen letzten Willen der Stadtbibliothek überlassen hat, befinden sich ebenfalls mehrere grosse fossile Backenzähne. Einer derselben ist von *Diegten*, ein anderer aus der *Birs*. Das *Diegenthal* liegt ungefähr in gleicher Höhe mit *Bubendorf*, *Zyfen* und *Höllstein*, etwa zwey Stunden oberhalb *Liestal* zwischen den beiden grossen Landstrassen nach *Solothurn* und *Lucern*. Noch befinden sich in der Bibliothek mehrere Bruchstücke eines fossilen Stosszahnes, bei welchen angemerkt ist, dass sie im Jahr 1779 bei *Pruntrut*, während man an der neuen Strasse gegen *Delle* hin arbeitete, ausgegraben worden, wobei man noch mehrere Knochen eines ungeheuren Thieres gefunden habe; wirklich liegt in der Sammlung bei jenem Stosszahn ein Fragment eines solchen Knochens, welches das Kopfstück eines langen Gliedknochens zu seyn scheint.

Auch in den neuesten Zeiten sind in jenen Gegenden des Cantons Basel dergleichen Reste gefunden worden. So hatte man zu Anfang des Jun. 1814 zu *Münchenstein*, einem an der *Birs* eine Stunde von Basel gelegenen Dorfe, einen grossen Stosszahn ausgegraben. Er lag nur 6 Fuss tief unter dem etwa 80-100 Fuss über die *Birs* erhabenen, mit gelbem Kalkgeschiebe vermischten Sand-

boden. Er war etwa 4 Fuss lang und hielt in seiner grössten Dicke 4 - 5 Zoll im Durchmesser. Er war weich und bröcklich, wie faules Holz und ward aus Unkunde und Unverstand der Finder zerstückt und weggeworfen. Nur ein einziges Stück von 10 Zoll Länge und $2\frac{3}{4}$ Zoll dick ward gerettet, welches nun Hr. *Wenk*, Lederfabricant in Basel besitzt. Ein anderer Stosszahn wurde erst in der Mitte Aprils des Jahres 1817 eine halbe Stunde unterhalb Liestal an der *Er-gelz* gefunden. Hier hatte, ungefähr 600 Schritt unterhalb Nieder-Schönthal, der kurz vorher angelaufene Fluss das bei 30 Fuss hohe Gestade angegriffen, und als man das Ufer wieder in Ordnung bringen wollte, entdeckte man den Zahn der fast horizontal, mit der Spitze landeinwärts lag. Er war sehr weich und zerbrechlich, so dass er nicht ganz herausgenommen werden konnte, aber nach der Länge der Bruchstücke, welche der erwähnte Hr. *Wenk* zusammengebracht hat, muss der Zahn 6 volle Fuss lang gewesen seyn, womit auch die mündlichen Berichte der ersten Entdecker übereinstimmen. Der Boden, in welchem dieser Zahn lag, besteht aus Kalksteingeschieben mit Sand vermischt, hin und wieder fanden sich dabei auch einzelne Hornsteingeschiebe. Merkwürdig ist, dass vor 20 bis 30 Jahren, nur wenige Schritte von dieser Stelle entfernt, ein ähnlicher Stosszahn gefunden worden war. Diesmal hat man, ungeachtet genauer Untersuchungen, keine Spuren von andern Knochen daselbst entdecken können.

Aus der Gegend von Delsperg (*Delémont*) besitze ich selbst mehrere Bruchstücke fossilen Elfenbeins, unter andern die Spitze eines Stosszahnes. Die Substanz desselben befindet sich in einem hohen Grade der Auflösung, hat alle Festigkeit verloren und lässt sich sehr leicht zwischen den Fingern zerreiben. Doch ist an jener Stosszahnspitze die eigne concentrische Textur, wodurch sich das Elfenbein so bestimmt von den Stosszähnen anderer Thiere z. B. des Wallrosses, des Hippopotamus und andrer unterscheidet, noch sehr deutlich zu erkennen.

Weniger verändert haben sich solche Zähne in andern Gegenden gefunden. So erhielt Hr. *von Saussure* zwei Stücke dieser Art. Der eine 5 Fuss lange Zahn war im Dec. 1768 am rechten Ufer des Baches London, nahe bei dessen Einfluss in die Rhone, anderhalb Stunden unterhalb Genf; der andere, kleinere am linken Ufer der Rhone, dem Dorfe Onex gegenüber, unterhalb der Mühle *de Vaux* im Sande entdeckt worden. An dem letztern war das Elfenbein besser erhalten, als an dem grössern, dessen äussere Schichten wohl die natürliche Härte,

Härte, das Innere aber eine weisse Farbe und bröckliche Consistenz angenommen hatte. Entgegengesetzt verhält es sich mit dem Fragment eines ähnlichen Stosszahnes aus der gleichen Gegend, das ich der Güte meines werthen Freundes des Hrn. Dr. *Levade* in Vevay verdanke, woran die aussere Rinde, abgesondert von dem innern Kern, ziemlich brüchig erscheint, dieser aber die vollkommene Härte des frischen Elfenbeins beibehalten hat.

Ausser solchen Ueberresten des Mammuths oder Elephanten der Urwelt, haben sich in dem aufgeschwemmten Boden unsers Landes, wie in andern Ländern, auch hie und da *Geweihe* und *Knochen von Hirschartigen Thieren* gefunden. Schon *Scheuchzer* führt einige Fragmente von Hirschgeweihen aus dem Steinbruche von Meggenwyl an, und gedenkt sogar eines ganzen Hirschgerippes, das in einer Leimgrube bei Wiedikon ausgegraben worden. Neuerlich sollen nahe am Rheinfall im Cant. Schaffhausen Knochen eines Hirsches gefunden worden seyn, und im Jahr 1815 wurde in dem Tuffsteinbruche bei Winterthur in einer Tiefe von 40 Fuss ein Block abgesprengt, in welchem sich das fast vollständige Geripp eines ausserordentlich grossen Hirsches fand. Leider wurde bei der Bearbeitung dieses Blocks fast alles zertrümmert und nur einige Fragmente gerettet, welche sich in der Sammlung des Hrn. *Ziegler* in Winterthur befinden. Diese Knochen sind vollkommen calcinirt, ganz weiss und ausserordentlich leicht. Bei Hrn. Obr. *Pfyffer* in Luzern sahe ich ein beinahe vollständig erhaltenes *Elenngeweih*, das erst vor wenig Jahren bei Wertenstein, in geringer Tiefe auf einem Acker ausgegraben worden war. Dieses Geweih schien mir aber so wenig verändert, dass ich es nicht für einen Zeugen aus der Urwelt, sondern lieber für einen Ueberrest des Elennthieres ansehen möchte, das noch zu Cäsars Zeiten in der Schweiz gewohnt hat,*) nach und nach aber so wie das Rennthier immer weiter nach dem nördlichen Europa hin gedrängt worden ist. Ich habe wenigstens an diesem Geweihe keinen Unterschied von dem des noch lebenden nordischen Elenns bemerken können, von welchem doch alle bisher hie und da gefundene wirklich fossile Elenngeweihe wesentlich verschieden sind. **)

Ich verdanke abermals der Güte meines hochverehrten Freundes Hrn. Dr.

*) *Jul. Caesar de bello gall. L. VI. vergl. Zimmermann Spec. zool. geogr. quadrup. p. 289.*

**) Siehe *Cuvier Recherches sur les Ossements foss. T. IV. p. 8 u. f.*

Levade ein merkwürdiges Stück, das bei *La Tour* unweit *Vevay* vor wenig Jahren nahe am See in einer geringen Tiefe aus dem Sandmergel-Boden ausgegraben wurde. Es ist der hintere Theil eines Schädels, der unverkennbar einem Thiere des Hirschgeschlechts angehört, aber, wie sich aus der sorgfältigen Vergleichung mit den Schädeln aller unserer lebenden Hirscharten ergeben hat, zu keiner von diesen hingewiesen werden darf. Am meisten nähert sich dieser Schädel dem des Edelhirsches, unterscheidet sich jedoch auch von diesem auffallend, besonders durch die Länge und Breite der Syncipital- und Occipital-Flächen, die hier noch um vieles beträchtlicher sind, als selbst am Schädel eines vollkommen ausgewachsenen Zehnenders; und gleichwohl war das Thier, dem dieser Schädel angehört hat, noch ein junges Thier, wie sich aus den noch lange nicht verwachsenen Näthen der Schädelknochen bestimmt abnehmen lässt. Ich glaube daher diesen Schädel mit Recht für den Rest einer zu Grunde gegangenen Hirschart ansehen zu dürfen. Dass er dem Elenn nicht zugeschrieben werden könne, beweiset die Stellung und Richtung der Geweihe, die bei unserm Thiere von der des Edelhirsches und Dammhirsches kaum verschieden gewesen seyn kann, da sie hingegen bei dem Elenn ganz seitwärts nach Aussen geht. Eben so wenig kann dieser Schädel auf das Rennthier bezogen werden bei welchem der Schädel, nach der Versicherung des Hrn. Prof. Hausmann, immer viel kleiner ist, als der des Dammhirsches und folglich diesem in der Grösse um vieles nachstehen muss. Ob nun dieser Schädel zu einer von den unbekannten Hirscharten, die man sonst hie und da z. B. in Scanen bei Klein-Suedala, bei Abbéville, im Thal der Somme und an a. O. im fossilen Zustande gefunden hat, gehöre oder nicht, lässt sich einstweilen noch nicht ausmitteln, da man von diesen überall nur Geweihe gefunden hat. — Uebrigens ist die Knochen-substanz, zum Beweise des langen Aufenthalts im Schoosse der Erde, durchaus verändert und ins Mineralreich übergegangen. Sie ist, (wahrscheinlich vom Eisenoxyd,) bräunlichgrau gefärbt und von bedeutender Schwere.

Hier muss ich auch der beiden fossilen Zähne gedenken, die der Lucernische Dr. Carl Nikl. Lang in seiner *Historia lapidum figuratorum Helvetiae* (Venet. 1708. (4.) T. 11. F. 1. 2.) angeführt und abgebildet hat. Er nennt sie *steinerne Meerpferd-Zähne* und sagt davon, dass sie mit den Zähnen des Hippopotamus, dessen Schädel er in einem Cabinet zu Mailand gesehen, grosse Aehnlichkeit hätten.

Cuvier erwähnt bei Gelegenheit seiner kritischen Durchmusterung aller fossilen Stücke, die von verschiedenen Schriftstellern theils mit Recht, theils mit Unrecht dem Hippopotamus zugeschrieben worden, auch dieser beiden Zähne des Langischen Cabinets, und erklärt sie kurzweg für Pferde Zähne. *) Er setzt hinzu: der eine sei ein noch nicht aus dem Zahnfleisch hervorgetretener Keim, der andere aber ein alter, abgenutzter Zahn. Es ist offenbar, dass dieser sonst so genaue und gründliche Untersucher diesmal sich eine kleine Uebereilung hat zu Schulden kommen lassen, und dass ihn bloß ein flüchtiger Blick auf Langens Abbildung zu diesem absprechenden Urtheil verleitet hat. Hätte er nachgelesen, was Lang in seinem Texte über diese Zähne sagt, so würde er gewiss anders geurtheilt haben. Lang sagt nämlich, dass die Originale zu seinen Abbildungen zweimal grösser, als diese wären; demnach hatte der eine Zahn eine Länge von 6, und der andere von 5 Zoll, bei einer Breite von 3 Zoll. Wer hat je fossile Pferde Zähne von solcher Grösse gesehen? Zudem scheint Lang seine Zähne doch selbst mit denen des Hippopotamus in Mailand verglichen zu haben und so dürfen wir seine Erklärung derselben wohl für die richtigere halten. In diesem Falle scheint mir Langens F. 1. einen Stosszahn des Hippopotamus vorzustellen, dem ähnlich, welchen Cuvier Pl. 11. F. 10 abgebildet hat. Die gestreifte Oberfläche und die eckige Form, wodurch sich die Stosszähne des Hippopotamus auszeichnen, sind in der Langischen Abbildung deutlich zu erkennen. Die zweite Figur, die einen abgenutzten Backenzahn darstellt, zeigt die durch die Abnutzung der Krone entstehenden Kleeblattartigen Figuren ziemlich deutlich, die wiederum für Hippopotamus-Zähne charakteristisch sind. — Schade, dass sich diese beiden Stücke in dem Langischen Cabinet des Klosters St. Urban, nebst mehreren andern im Catalog desselben verzeichneten, nicht mehr vorfinden, um darüber mit mehrerer Gewissheit entscheiden zu können.

Beide Zähne waren nach Langens Versicherung im Neuenburgischen gefunden worden. Leider ist der Fundort nicht genauer bezeichnet und noch viel weniger, wie sichs von der Zeit, in welcher Lang seine Petrefacten sammelte, auch nicht anders erwarten lässt, irgend etwas über die geognostischen Verhältnisse, unter welchen sie gefunden wurden, beigefügt. Sind aber diese Zähne

*) *Recherches sur les Ossem. foss. T. 11. Hippopotames fossiles, p. 5.*

wirklich vom Hippopotamus, so lässt sich wohl annehmen, dass sie auch bei uns in eben dem Boden vorgekommen seyn werden, in welchem alle in andern Ländern gefundenen fossilen Theile des Hippopotamus angetroffen wurden, nemlich in den aufgeschwemmten neuesten Erdlagern, in welchen die Elephanten, Rhinoceros, Pferde, Hirsche u. s. w. vorkommen.

Dass aber nicht bloss diese neuern Erdlager, sondern auch weit ältere Formationen unseres Bodens fossile Reste von Landthieren der Vorwelt einschliessen, davon überzeugen uns folgende Thatsachen.

Es war im Jahr 1805 als zur Ausbesserung der Aarschwellen bei dem Städtchen Aarberg, am rechten Ufer der Aar, in dem unmittelbar an den Strom anstossenden Sandsteinfelsen, die *Rappenfluh* genannt, ein Steinbruch eröffnet wurde. Hier fanden die Arbeiter in einer verticalen Tiefe von ungefähr 20 Fuss und in horizontaler Entfernung von 16 Fuss vom Ufer der Aar, mitten in der dichten Masse des Sandsteins das Fragment einer Kinnlade mit 3 Backenzähnen, welches unsere Abbildung Fig. 2. sehr getreu darstellt. Dieses Stück erregte die Aufmerksamkeit des damaligen Oberamtmanns von Aarberg, der es für den Rest eines präadamitischen oder wenigstens antediluvianischen Menschen ansah und als eine grosse Merkwürdigkeit dem Museum in Bern übersandte, zugleich aber auch den Arbeitern im Steinbruche anbefahl, auf alles, was sich etwa noch weiter finden könnte, mit grösster Sorgfalt zu achten. Wirklich fanden sich späterhin noch Bruchstücke von Knochen, von Zähnen aber nur ein einziges Stück einer sehr vollkommen erhaltenen Backenzahn - Krone, die aber hinreichend ist, um daraus die Gattung zu erkennen, zu welcher das Thier, dem sie einst angehörte, zu zählen ist. Unsere Fig. 1. giebt davon eine genaue Darstellung. Durch eine kleine, aber höchst lehrreiche Sammlung fossiler Zähne aus den Gypsbrüchen des *Montmartre*, die ich der Güte des Hrn. Prof. *Cuvier* verdanke, und durch die Abbildungen und Beschreibungen seines treflichen Werks über die fossilen Knochen, sahe ich mich in den Stand gesetzt, eine Vergleichung jenes Zahnes mit denen der in der Gegend von Paris begrabenen Thiere der Vorwelt anzustellen, nachdem ich mich vergebens bemüht hatte unter allen mir bekannten Gattungen der noch lebenden Thiere das Original dieser Gattung aufzufinden.

(Die Fortsetzung folgt.)

Museum der Naturgeschichte Helvetiens.

Nr. 10.

Ueber einige in der Schweiz gefundene Osteolithen und Odontolithen.

(Fortsetzung.)

Auch glaube ich wirklich, was ich in der lebenden Welt vergebens gesucht hatte, in der todten gefunden zu haben und es scheint mir fast nicht zu bezweifeln, dass das Thier, von dem dieser Zahn herrührt, zu der Gattung *Anoplotherium* gehöre, von welcher in den merkwürdigen Gyps-Lagern bei Paris die fossilen Reste in unglaublicher Menge vorgekommen sind, unter denen Cuvier fünf bestimmt verschiedene Arten erkannt hat. Ob unser Zahn einer von diesen fünf Arten oder einer sechsten, noch unbekannten angehöre, lässt sich unmöglich bestimmen. So viel sieht man nur, dass das Thier, dem der Zahn angehört hat ungefähr von der Grösse unsers Fischotters gewesen seyn mag.

Was das Fragment mit drey Zähnen (Fig. 2.) anlangt, so bedarf es wohl keiner Auseinandersetzung, dass es kein Anthropolith sei, wie die Entdecker dafür hielten. Ist zwar eine flüchtige Aehnlichkeit mit menschlichen Zähnen nicht ganz zu läugnen, so zeigt doch eine genauere Vergleichung bedeutende Verschiedenheiten, vornehmlich in der weit beträchtlichern Grösse dieser Zähne und in den durch die Abnutzung auf der Krone entstandenen Figuren, die auf menschlichen Zähnen sich nie so zeigen. Ohne Zweifel ist die Gattung des Thieres, von dem diese Zeichen herrühren, in keiner andern Ordnung als unter den Pachydermen und zwar unter den schweinartigen zu suchen. Ich finde nun, dass diese Zähne die auffallendste Aehnlichkeit mit denen des *Babirussa* oder *Hirschebers* (*Sus Babirussa*, L.) haben, und wenn die Gleichheit der Arten blos auf der Gleichheit der Backenzähne beruhte, würde ich ohne Bedenken dieses fossile Thier für den *Babirussa* selbst halten. Denn die Grösse und Form der Zähne und die durch Abnutzung der Kronenfläche entstandenen Figuren stimmen mit dem zweyten, dritten und vierten Zahn des rechten Unterkiefers meines Babi-

rusa - Schädels , die unsere Fig. 3. zeigt , auf das vollkommenste überein. Da indessen trotz der Uebereinstimmung der Backenzähne , andere Charaktere unser fossiles Thier noch sehr bestimmt specifisch haben von dem Babirusa unterscheiden können , so dürfen wir nicht weiter gehen , als anzunehmen , dass dieses fossile Thier dem Babirusa nahe verwandt gewesen sei.

Die übrigen , an der gleichen Stelle mit diesen Zähnen ausgegrabenen , und mit der Sandsteinmasse fest verbundenen Knochenstücke , sind theils längere , theils kürzere Portionen von Gliedmassen , die aber meistens viel zu sehr verstümmelt sind , als dass sie sich näher bestimmen liessen , noch weniger ist es möglich anzugeben , zu welcher von jenen beiden Arten von Thieren , deren Zähne wir vor uns haben , jedes dieser Stücke gehört haben könnte. Andere Fragmente scheinen von ziemlich grossen und dicken Schädeln zu seyn , worüber sich aber auch nichts näheres bestimmen lässt. Jedoch darf nicht unbemerkt bleiben , dass sich bei diesen Fragmenten auch unverkennbar eine ziemlich beträchtliche Portion von dem Brustbein oder der untern Schaale einer Land - oder Süsswasser-Schildkröte befindet. Uebrigens sind alle diese Knochen-Fragmente vom Eisenoxyd braun oder röthlich gefärbt , befinden sich in einem sehr decomponirten Zustande und sind äusserst mürbe und bröcklich.

Die Stelle bei Aarberg ist indessen nicht die einzige in unserm Sandstein-gebilde , wo sich Spuren von begrabenen Landthieren der Vorwelt finden. Der Hügel *la Molière* , eine Stunde südöstlich vom Freyburgischen Städtchen Estavayer am Neuenburger-See , scheint in dieser Hinsicht vorzüglich merkwürdig zu seyn. Die Felsenmasse dieses Hügels und der benachbarten ist der von Aarberg sehr ähnlich , ein kalkreicher Sandstein , der seiner Härte wegen zu Mühlsteinen benutzt wird. Schon Razoumovsky gedenkt in seiner Hist. nat. du Jorat der Knochen , die in diesem Sandstein , nach seiner Versicherung in Menge , vorkommen. *) Auch hat er einige derselben abbilden lassen , wovon zwei (Fig V. VI.) vollkommen denjenigen gleichen , welche Hr. Chanoine Fontaine in Freyburg besitzt und mir gütigst mitgetheilt hat. Razoumovsky sieht die seinigen für Theile von Fischen an , worinn ihm aber schwerlich jemand bestimmen wird. Denn offenbar sind die vor mir liegenden Knochen von einem grossen Landthier , und zwar der eine das obere Ende eines Knochens vom

*) Tom. II. p. 144. Pl. 2.

Metacarpus, der andere aber aus der ersten oder zweiten Reihe der Phalangen. Form, Grösse und Stärke dieser Knochen weisen mich wiederum auf die Ordnung der Pachydermen, um in derselben die Originalgattung des Thieres zu vermuthen, dem diese Knochen angehört haben können, welche aber? das muss dahin gestellt bleiben, bis andere charakteristischere Theile sich finden werden, die hierüber bestimmt entscheiden können.

So wie unser Sandsteingebilde überhaupt an vielen Orten grössere und kleinere Ablagerungen versteinerter Meerthiere aufweist, so finden sich auch in jener Gegend des Jorats, wo diese Knochen vorkommen, eine Menge von Meerconchylien und Glossopetern. Kommen nun jene Reste von Landthieren daselbst in den gleichen Schichten mit den Meerconchylien vermischt vor, so könnten sie wohl bei einem gewaltigen Einbruche des Meeres aus weiter Ferne hergeschwemmt worden seyn. Finden sie sich aber abgesondert von jenen in eignen Schichten und zwar mit Süsswasserconchylien vermengt, wie Razoumovsky anzudeuten scheint, so könnten wohl diese Schichten selbst aus dem süssen Wasser abgesetzt seyn und dann wäre zu vermuthen, dass jene Landthiere, von deren Knochen hier die Rede war, in unserm Lande selbst gelebt haben. In der That deutet die horizontale Schichtung der Sandsteinfelsen, wie sie an vielen Orten und besonders auch an der erwähnten Stelle bey Aarberg zu beobachten ist, eher auf einen ruhigen Stand der Flüssigkeit, aus der sie sich absetzten, als auf eine tumultuarische Schwemmung, von welcher sich übrigens auch an den gefundenen Knochen keine bestimmten Spuren wahrnehmen lassen.

Das Vorkommen so vieler Schnecken- und Muschel-Versteinerungen, die unverkennbar zu den Gattungen des süssen Wassers *Limneus*, *Planorbis*, *Cyclas* gehören, zeigt in mehrern Gegenden unsers Landes bestimmt genug an, dass gewisse Schichten sich nicht im Meere, sondern im süssen Wasser gebildet haben. So z. B. bei St. Saphorin am südlichen Abhange des Jorats, in der Nähe des Genfer-Sees, bei Locle im Jura und bei Horgen am Zürcher-See.

Das dem Sandsteinbilde untergeordnete Steinkohlen-Lager bei *Käpfnach* unweit Horgen am Zürich-See, ist in dieser Hinsicht ganz besonders merkwürdig. Nicht nur ist die daselbst unmittelbar auf den Braunkohlen aufliegende Stinksteinschicht mit Süsswasser-Conchylien angefüllt, unter welchen die Gattun-

gen Planorbis und Limneus sich deutlich erkennen lassen, sondern die Braunkohlenschicht selbst weist die unverkennbaren Reste von Landthieren zweier Gattungen auf, von denen die eine, die noch unter den lebenden existirt, ihren beständigen Aufenthalt an stehenden und fliessenden Gewässern hat, die andere aber, obgleich in der gegenwärtigen lebenden Schöpfung unbekannt, dennoch, nach der Bildung ihrer Backenzähne zu urtheilen, nicht weniger bestimmt zu denjenigen Thieren gehörte, die, um ihre Nahrung in den Wurzeln und saftreichen Stengeln der Wasserpflanzen aufzusuchen, nach sumpfigen und morastigen Gegenden hingezogen werden; und das Vorkommen der Knochen und Zähne in der Steinkohlen-Masse selbst, scheint auch die Entstehung dieser Steinkohlen aus Sumpf- und Wasserpflanzen zu beurkunden.

Es wird zwar der in dem Steinkohlenlager von Käpfnach vorkommenden Zähne und Knochen hie und da erwähnt, aber ich habe nirgend etwas näheres darüber ausföndig machen können, dass es jemand versucht hätte, die Gattung der Thiere zu bestimmen, denen sie angehört haben könnten. Ueberhaupt werden auch nur Zähne und Knochen einer grössern Thierart angeführt, die kleinern, die doch nicht minder merkwürdig sind, scheinen ganz übersehen worden zu seyn.

Die grössern Zähne und Knochen sind nach den Versicherungen der Arbeiter vormals gar nicht selten in der Steinkohlengrube gefunden worden. Seitdem aber die Arbeiten tiefer in das Innere eingedrungen sind, kommen wenig oder keine mehr vor. Wohin alle die ehemals gefundenen Stücke gekommen sind, wusste man mir nicht anzugeben. Es ist auch gewiss, dass besonders die Zähne nicht immer für das angesehen worden, was sie wirklich sind. Die Bruchstücke, die ich selbst davon besitze, wovon unsere Fig. 4. u. 5. ein Paar der bedeutendsten darstellen, habe ich aus einer Mineraliensammlung bekommen, in welcher sie unter der Aufschrift: *brauner Glaskopf* von Käpfnach lange gelegen hatten. Eine geringe Aehnlichkeit in Form und Farbe mochten wohl zu dieser Benennung verleitet haben. Cuviers Beschreibungen der fossilen Zähne von derjenigen zu Grunde gegangenen Gattung die er mit dem Namen *Mastodonte* bezeichnet hat, nebst den beigefügten Abbildungen, machten mich auf diese meine, beinahe vergessenen Stücke des vermeinten Glaskopfs von Käpfnach zuerst recht aufmerksam, und die Vergleichung derselben mit jenen Beschrei-

bungen und Abbildungen überzeugte mich bald, dass es Bruchstücke von Zähnen eines Mastodonte und zwar von derjenigen Art seyen, die Cuvier *Mastodonte à dents étroites* (*Mastodon angustidens*) nennt.

Lange vorher, ehe die fossilen Reste des ungeheuren Riesenthieres vom Ohio in Nordamerika bekannt wurden, wovon die erste Erwähnung in einem Briefe des *Dr. Mather* in den *Philosoph. Transactions* von 1712 geschieht, existirten schon einige Nachrichten von Zähnen dieser Art, allein die Naturforscher hatten ihrer wenig geachtet, und nachher, als die Zähne vom Ohio bekannt wurden, sie mit diesen vermengt. Den ersten Zahn dieser Art bildete *Grew* 1681 (im *Mus. Societ. reg. pl. 19. f. 1.*) unter dem Nahmen eines versteinten Meerthier-Zahnes ab, welche Figur *Camper* in den *Nov. act. Petropolit. 11, 259* anführt, als wenn sie von der Art des Ohio wäre. Im Jahr 1715 zeigte *Reaumur* bei Beschreibung der Türkisgruben von Simorre dass diese Türkisse nichts anders, als von einem Metalloxyd durchdrungene und versteinte Zähne verschiedener Thiere wären. Späterhin beschrieben *D'Argenville*, *Knorr*, *Daubenton*, *Baldassari* u. a. dergleichen Zähne, die in verschiedenen Gegenden, namentlich auf dem Berge Follonico im Toskanischen und bei Trevoux gefunden waren. *Cuvier* hat ausser diesen, dergleichen von Sart bei Dax, von Montabusard bei Orleans, aus Sachsen, aus Asti in Piemont, aus dem Arnothale, aus verschiedenen Gegenden der Lombardei, aus Peru, von Santa Fé in Terra firma, aus Chiquitos in Paraguay und viele andere, theils in Natura, theils in Abbildungen gesehen, so dass also die Thiere, denen sie angehörten, eine ziemliche Menge Ueberreste hinterlassen haben.

Alle diese Zähne, zu welchen ich nun auch meine Bruchstücke von Kähpfenach zähle, sind wie die des grossen Mastodonte vom Ohio mit mehr oder weniger kegelförmigen Spitzen, die sich durch das Kauen abnutzen besetzt, unterscheiden sich jedoch von denen des grossen Ohiothieres, ausser ihrer beträchtlichen Kleinheit, vornehmlich dadurch, dass die kegelförmigen Hügel ihrer Kronen mehr oder weniger tief gefurcht sind, dass sie sich bald in mehreren Spitzen endigen, bald in Zwischenräumen oder an den Seiten der grössern kegelförmigen Hügel andere, kleinere haben, woraus erfolgt, dass die Abnutzung auf der Krone zuerst mehrere kleine Kreise, später aber, so wie sie tiefer eingreift, kleeblattartige Figuren bildet. Wegen dieser durch die Abnutzung ent-

standenen Figuren hat man sie bisweilen für Hippopotamus - Zähne ansehen wollen. Indessen finden sich auf diesen letztern niemals mehr als vier solcher Figuren, da hingegen diese Zähne gewöhnlich sechs bis zehn zeigen. Die Verschiedenheiten, die sich an diesen Zähnen, wenn man sie untereinander vergleicht, bemerken lassen, rühren theils von dem verschiedenen Alter der Thiere her, welches sich nach dem Grade der Abnutzung beurtheilen lässt, theils auch wohl von der verschiedenen Stellung derselben im Kiefer. Ausserdem aber finden sich auch unter ihnen Verschiedenheiten in der Länge und Breite, in den Verhältnissen und den einzelnen Theilen ihrer Bildung, so dass Cuvier hiernach sich berechtigt glaubte, sie zu vier verschiedenen Arten bringen zu müssen. Die Zähne derjenigen Art, zu welcher besonders alle die in den Türkisgruben von Simorre gefundenen gehören, unterscheiden sich von denen ihnen analogen Zähnen des grossen Ohiothieres dadurch sehr merklich, dass sie im Verhältniss zu ihrer Länge, bedeutend schmaler sind, daher Cuvier das Thier, dem sie angehörten, *Mastodonte à dents étroites* genannt hat. Dass nun meine Fragmente von Käpfnach hierher gehören, daran lässt die Vergleichung derselben mit mehrern von Cuvier gegebenen Abbildungen (besonders Pl. 1. f. 1. 6.) wohl keinen Zweifel übrig. Noch mehr aber bin ich von der Richtigkeit dieser Bestimmung überzeugt worden durch die Beschreibungen und Abbildungen ähnlicher Zähne in der Sammlung der Königl. Bayerischen Academie in München, welche mein hochverehrter Freund Hr. Geheimerath von *Sömmering* die Güte gehabt hat mir mitzutheilen. Schon *Kennedy* hatte diese Zähne im vierten Bande der neuen philosophischen Abhandlungen der churfürstl. Bayerischen Academie der Wissenschaften (München 1785 S. 1.) in einer trefflichen, aber, wie es scheint wenig bekannten *) Abhandlung: *von einigen in Baiern gefundenen Beinen* mit grösster Genauigkeit beschrieben und abbilden lassen, und Hr. Geheimerath von *Sömmering* hat in einer am 10ten Jan. 1818 in der Academie vorgelesenen und für einen der nächsten Bände der Acad. Denkschriften bestimmten Abhandlung jene frühere von *Kennedy* nicht nur bestätigt und mit neuen Bemerkungen bereichert, sondern jene Zähne selbst noch einmal in natürlicher Grösse sowohl von oben als von der Seite abbilden lassen. Ein einziger Blick auf diese trefflichen Figuren ist hinreichend um sich von der völligen Identität jener Zähne

*) Cuvier wenigstens hat sie nicht gekannt, sonst würde er sie ohne Zweifel angeführt haben.

des Münchner Cabinets und der meinigen von Käpfnach auf das vollkommenste zu überzeugen. Hr. v. S. fügt noch in seinem Briefe, womit er die erwähnten beiden Abhandlungen begleitete, hinzu: die Stücke von *Mastodon angustidens* (Cuv.) welche ich ihm übersandt hatte, sähen vollkommen so aus, als wären sie von dem Originale zu Kennedy, Fig. 1. oder zu seinen Fig. 3. und 4. abgeschlagen worden.

An allen den Bruchstücken dieser Zähne von Käpfnach, die ich besitze, zeigt sich der achatähnliche Schmelz (émail), welcher die Krone überzieht, auf dem Bruche strahlich und von graulichweisser Farbe, während hingegen die Knochensubstanz von brauner Farbe und ebenem, sehr feinkörnigem Bruche erscheint. An einigen Fragmenten ist der achatähnliche Ueberzug wie polirt und starkglänzend, und auf eben diesen zeigen sich die durch die Abnutzung entstandenen theils kreisförmigen theils kleeblattartigen Figuren.

Die Grösse dieser Zähne lässt vermuthen, dass das Thier, dem sie angehörten zwar bedeutend kleiner, als das Mastodonte vom Ohio, aber doch immer noch von ansehnlicher Grösse gewesen seyn müsse, so dass es wahrscheinlich dem Rhinoceros wenig nachgestanden seyn dürfte. Knochenstücke von beträchtlicher Länge und Dicke und sonderbarer Form, die, wie man mich versichert hat, ehemals bei Käpfnach ausgegraben worden sind, würden vielleicht über die Gestaltung dieser Thierart mehreres aufhellen, wenn man sie vergleichen könnte, weswegen es sehr zu bedauern ist, dass diese Reste nicht mehr zu erfragen sind. So muss es dahin gestellt bleiben, ob und in wie fern diese Art dem grossen Ohiothiere im übrigen ähnlich gewesen sey. Die Analogie macht es übrigens nicht unwahrscheinlich, dass diese Art, wie die vom Ohio, auch Stosszähne gehabt habe, und nach der flüchtigen Beschreibung, die man mir von einigen, ehemals bei Käpfnach gefundenen Stücken gemacht hat, dürften dies wohl Fragmente von Stosszähnen gewesen seyn. Daubenton hat unter denen von Simorre wirklich eine Art von Elfenbein erkannt, auch ist der Unterkiefer, den Cuvier (pl. III, f. 4.) abgebildet hat, wie bei einem Thiere mit langen Stosszähnen. Hat es aber lange Stosszähne gehabt, so musste es auch, wie das Ohiothier und der Elephant einen Rüssel haben, da es sonst nicht im Stande gewesen seyn würde, seine Nahrung zu ergreifen.

Nicht weniger als die Mastodonten - Zähne verdienen die Reste einer

kleinern Thierart, die neben jenen im Steinkohlenflöz von Käpfnach vorkommen, unsere Aufmerksamkeit. Ausser mehrern Bruchstücken kleiner Knochen besitze ich hievon zwei Zähne an welchen sich die Ordnung und die Gattung des Thieres, dem sie angehört haben, sehr bestimmt nachweisen lässt. Beide sind offenbar Zähne eines Nagethieres, der eine ein vollständig erhaltener Backenzahn, der andere aber ein etwas verstümmelter Vorder- oder Schneidezahn.

Die Figuren, die sich auf der Krone der Backenzähne zeigen, unterscheiden die verschiedenen Gattungen der Nagethiere sehr bestimmt von einander. An diesem Backenzahne zeigt sich hierin mit keiner andern Gattung eine grössere und vollkommene Uebereinstimmung, als mit der des *Bibers*. Diese einem lateinischen *W* in Cursivschrift ähnliche Figur, findet sich bei keiner andern Gattung; und es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass dieser fossile Zahn der hinterste oder nachhinterste von der rechten Seite aus dem Oberkiefer eines Bibers sey. Das Fragment eines Nagezahnes und mehrere kleine Knochenfragmente, die mitten in der Steinkohlenmasse eingewachsen sind, scheinen mir besonders darum merkwürdig, weil sie, wie ich glaube, nicht undeutlich zu erkennen geben, dass dieser Steinkohlenflöz sich schwerlich, wie so viele andere aus festem Holz und Baumstämmen, sondern vielmehr aus andern vegetabilischen Substanzen sumpfiger Gewässer gebildet haben dürfte.

Die braune und beinahe schwarze Farbe dieser Zähne scheint theils von Eisentheilen theils von eingedrungenem Bitumen herzurühren, wie die von meinem verehrten Freunde und Collegen Hrn. Prof. *Beck* vorgenommene chemische Untersuchung erwiesen hat.

Ich schliesse meine Nachrichten von den in der Schweiz gefundenen Osteolithen und Odontolithen mit dem Wunsche, dass es mir gelungen seyn möchte die Aufmerksamkeit unserer Naturforscher auf diese Gegenstände hingezogen zu haben, die es in mehr als Einer Hinsicht verdienen, dass man ihnen weiter und ämsiger nachforsche, als bisher unter uns geschehen ist, und ich würde mich glücklich schätzen wenn ich durch diese Blätter zu recht eifrigen Nachforschungen und Untersuchungen dieser Art Veranlassung gegeben hätte, die sich gewiss in unserm Lande mit wichtigen und merkwürdigen Entdeckungen belohnen würden.

Die Felsenschwalbe. (Hirundo rupestris.)

(Siehe die obere Figur.)

H. rupestris Gmel. Linn. Syst. 1, 2. p. 1019 n. 20. Scopoli Ann. 1. p. 167. n. 253.

L'hirondelle grise des rochers Buffon. Edit. Deterv. XXIII. p. 337.

Rook Swallow Lath. Syn. IV. p. 569. Uebers. 11, 2. p. 561.

Hir. montana Gmel. Linn. Syst. p. 1020. n. 21.

Crag Swallow Lath. IV, p. 570. Uebers. 11, 2. p. 562.

Bechstein Naturg. D. IV, S. 926. 4.

Temminck Manuel p. 268. Meisner und Schinz Vögel der Schweiz S. 144.

Kennzeichen der Art.

Der Oberleib graubraun, der Schwanz wenig gabelförmig, die Schwanzfedern, (die beiden mittlern ausgenommen,) auf der innern Fahne mit einem eyrunden weissen Fleck besetzt.

Beschreibung.

Der Schnabel ist schwärzlich, stärker als bei andern Schwalbenarten. Die Iris hell aurorafarbig. Der Oberleib ist graubraun, jede Feder rothgelb gesäumt, die Ränder der Schwung- und der Schwanzfedern breit. Der Unterleib ist rostfarbig an den Seiten ins Braune übergehend. Stirn und Kehle kastanienbraun; die untern Deckfedern des Schwanzes rein braun. Der Schwanz ist wenig gabelförmig. Die beiden mittlern Schwanzfedern sind ohne Flecken, die andern haben nach dem Ende hin auf der innern Fahne einen eyförmigen weissen Fleck, wie unsere Nebenfigur zeigt. Die Füße sind kurz und nackt. Die Länge des ganzen Vogels beträgt 5 Zoll 2 Linien. Die Flügel ragen zusammengelegt um $\frac{1}{2}$ Zoll über den Schwanz hinaus.

Diese Schwalbe macht bestimmt eine eigene Art aus und ist nicht, wie Günther (in seiner Uebersetzung von Scopoli's Werk 1, 207) und Bechstein behaupten nur eine Varietät von der Uferschwalbe (*H. riparia*.) Wir haben diese zur Vergleichung in unserer untern Figur beigefügt.

Die Felsenschwalbe ist bei uns eine Bewohnerin einiger hoher Alpengegenden, wo sie hoch oben in den Spalten steiler Felsenwände nistet. Wir haben sie öfters auf der sogenannten Daube, dem höchsten Punkte des Gemmipasses, fliegen sehen, und zwar nahe und niedrig genug um sie deutlich von unsern übrigen

bekannten Schwalbenarten unterscheiden zu können. Sie wird ausser unsern Alpen auch in Krain, Savoyen und Piemont und längs den Küsten des mittelländischen Meeres, in Corsica, Sardinien etc. auch in Dauphiné und Auvergne angetroffen. Nach Büffon langt sie in Savoyen in der Mitte des Aprils an und bleibt bis in die Mitte des Augusts; einzelne sieht man noch bis in den October. Sie sollen oft in der Frühe des Morgens mit den Hausschwalben um das Schloss Epine in Savoyen herumschwärmen, aber immer bald wieder nach den Bergen hinauf ziehen, so dass nach acht Uhr keine mehr in der Ebene gesehen wird. Ihre Erscheinung in der Ebene pflegt als eine Ankündigung von Regenwetter zu gelten.

Unsere sehr getreue Abbildung ist nach einem Exemplar aus der schönen Sammlung des Hrn. D. A. Chavannes in Lausanne verfertigt worden.

Museum der Naturgeschichte Helvetiens.

Nr. 11.

Ueber die in der Schweiz einheimischen Schlangen überhaupt und die Vipern insbesondere.

(Bei der Versammlung der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die Naturwissenschaft in
Genf den 27. Juli 1820 vorgelesen.)

Unter allen Theilen der Zoologie ist vielleicht keiner, in welchem noch so viel Unbestimmtheit und Ungewissheit herrscht, als die Amphibiologie, insbesondere diejenige Abtheilung derselben, welche von den Schlangen handelt. Zwar finden wir in den Werken der Naturforscher, welche diese Ordnung bearbeitet haben, eine grosse Anzahl von Schlangenarten aufgeführt, aber wenn wir die Beschreibungen derselben und vornehmlich die über die Lebensart und Sitten dieser Thiere mitgetheilten Nachrichten kritisch durchgehen und alles das abziehen, was hierüber blos aus schwankenden, unverbürgten Nachrichten von Personen, denen naturhistorische Kenntnisse fremd waren, beigebracht worden ist, und was mehr oder weniger offenbar den Stempel der Unwahrheit oder der Uebertreibung an sich trägt, so bleibt der reine Gewinn für unsere Kenntniss und die Wissenschaft, der einzig aus den Beobachtungen und Untersuchungen unbefangener, gründlicher Forscher hervorgehen kann, äusserst gering. Ist es in irgend einem Theile des naturhistorischen Forschens nothwendig, sich vor Leichtgläubigkeit zu hüten und gegen alle Berichte unwissenschaftlicher Menschen misstrauisch zu seyn, selbst wenn diese sich uns als Augenzeugen darstellen, so ist dies gewiss doppelte und dreifache Pflicht, sobald in solchen Berichten von Schlangen die Rede ist. Denn es giebt wenig Menschen, die bei dem Anblick einer Schlange nicht von unwillkührlicher Furcht, die bei sehr vielen bis zu einem hohen Grade des Abscheues und Entsetzens steigt, ergriffen werden.

Das Volk hält in der Regel alle Schlangen für giftig; ohne einmal nur zu wissen, auf welche Art eine wirklich giftige Schlange ihr Gift mittheilen kann,

— denn einige lassen sie mit dem Schwanze, andere mit der Zunge stechen, — ist der blosse Anblick eines solchen, in den meisten Fällen, ganz unschuldigen Geschöpfes schon hinlänglich, die meisten zu augenblicklicher Flucht zu bestimmen. Nur wenige haben das Herz, stehen zu bleiben und das Thier näher und aufmerksamer zu betrachten; noch viel weniger aber, es anzugreifen und mit ruhiger Besonnenheit zu untersuchen, selbst wenn es todt ist. Wie viel darf man also wohl von den Berichten solcher von Furcht und Grausen geblendeter Menschen für wahr halten? — Die grosse Leichtgläubigkeit, mit der man indessen solche Berichte, als ächte Beiträge zu der Naturgeschichte dieser Thiere, auf- und angenommen hat, ist allein schuld, dass es in keiner Classe des Thierreichs von so vielen abentheuerlichen und wunderbaren Dingen wimmelt, als in dieser, und man darf sich nicht wundern, dass es Leute genug giebt, welche an Lindwürmer, Drachen, Basiliken und eine Menge andrer Ungeheuer, als in der Natur wirklich existirend, noch immer steif und fest glauben.

Bei den Schriftstellern über die Schlangen findet man allerdings, wenigstens was die Europäischen Arten betrifft, meistens genaue und gute Beschreibungen; aber in Hinsicht auf die eigentliche Naturgeschichte nur sehr wenig, was auf eigne, vielfältig wiederholte und fortgesetzte Beobachtung gegründet wäre. Es würde uns nicht viel Mühe kosten, aus den Büchern der Amphibiologen Stellen genug zusammen zu bringen, die offenbar beweisen, dass die Verfasser, die Thiere, von welchen sie reden, nur ziemlich obenhin studirt und beobachtet haben, indem selbst von den gemeinsten Arten hie und da Dinge behauptet werden, die nach einer nur etwas sorgfältigern Beobachtung nicht hätten behauptet werden sollen; so wie hinwiederum nicht selten wichtiger Umstände gar nicht gedacht wird, die bei etwas anhaltender fortgesetzter Aufmerksamkeit nothwendig hätten bemerkt werden müssen.

Um die Amphibien überhaupt und die Schlangen insbesondere genau und gründlich studiren und beobachten zu können, giebt es kein anderes Mittel, als sie in einer Art von Menagerie stets unter Augen zu haben. Denn das verborgene Leben derselben in ihrer natürlichen Freiheit, das Unbestimmte und so äusserst Zufällige ihres Hervorkommens aus ihren Schlupfwinkeln einerseits, andererseits aber der Mangel an Zeit und Musse, welcher es dem Beobachter selten oder nie erlaubt, diese Thiere an ihren oft weit entlegenen und zerstreuten

Aufenthaltssorten aufzusuchen und zu belauschen, macht es beinahe unmöglich, sie in ihrem freien Naturzustande zu studiren. Hie und da wird sich auf diesem Wege wohl eine einzelne interessante Thatsache entdecken lassen, aber eine vollständige, zusammenhängende Reihe von Beobachtungen kann nur gesammelt werden, wenn man diese Thiere als Hausgenossen stets unter Augen hat. Eine solche Menagerie gewährt noch den grossen Vortheil, nicht nur viele Individuen Einer Art, sondern auch mehrerer Arten versammeln, untereinander vergleichen und die Verschiedenheiten derselben in ihren Sitten und Betragen auf das bestimmteste bemerken zu können.

Mein Freund *Wyder* in Lausanne hat den Gedanken einer solchen Menagerie, den wir schon früher mit verschiedenen Arten von Eidechsen ausgeführt hatten, von besonderer Vorliebe für das Studium der Amphibiologie beseelt, auch auf die Schlangen ausgedehnt, und seit einer Reihe von Jahren immer eine bedeutende Anzahl dieser Thiere von verschiedenen Arten bei sich versammelt. Die Schwierigkeit Jäger zu finden, die ihm die Schlangen aus den verschiedenen Gegenden unseres Landes verschaffen sollten, nöthigte ihn öfters, selbst auf diese Jagd auszuziehen, wobei er Gelegenheit hatte, über die Lebensart dieser Thiere, auch im Stande ihrer natürlichen Freiheit, manche interessante Beobachtung zu machen, womit er dann diejenigen, welche er an seinen gefangenen anstellte, vergleichen konnte.

Es bedarf wohl kaum bemerkt zu werden, dass Hr. *W.* um seine gefangenen Thiere ganz so kennen zu lernen, wie sie in ihrer natürlichen Freiheit sind, den Zustand ihrer Gefangenschaft den Verhältnissen ihres Lebens in der freien Natur so ähnlich als nur immer möglich zu machen suchte. Gleichwohl offenbarte sich hier ein bedeutender Unterschied unter den verschiedenen Arten selbst. Manche schienen den Verlust ihrer Freiheit wenig zu fühlen und zu achten; sie gewöhnten sich in Kurzem an die Gefangenschaft, wurden bald ganz zahm, zeigten sich munter und erfüllten alle Funktionen ihres Lebens vollkommen, wie im Zustande der natürlichen Freiheit. Andere hingegen lernten sich nur langsam in den veränderten Zustand finden. Es dauerte lange, und der äusserste Hunger musste erst eintreten, bis sie sich entschlossen Nahrung zu sich zu nehmen, und immer blieben sie wild und menschenscheu. Einige endlich konnten den Verlust ihrer Freiheit nie verschmerzen, verschmähten

hartnäckig alle Nahrung, und wurden zuletzt, — manche erst nach vielen Monaten, — vom Hunger verzehrt.

Die in den folgenden Blättern gegebenen Nachrichten über das Leben mehrerer schweizerischen Schlangen - Arten sind grossentheils das Resultat der Beobachtungen meines Freundes *W.*, für deren gefällige Mittheilung ich ihm hier öffentlich den wärmsten Dank zu bezeugen, mir zur angenehmsten Pflicht mache.

Die Europäischen Schlangen gehören sämmtlich zu den Gattungen — *Coluber*, *Vipera* und *Anguis*; drei Gattungen, welche durch sehr bestimmte und leicht in die Augen fallende Kennzeichen von einander unterschieden sind.

- I. Die zur Gattung: *Coluber*, Natter, (fr. Couleuvre) gehörigen Arten haben
1. einfache Querreifen (scuta) unter dem Bauche.
 2. Zwei Reihen halber Querreifen (scutella) neben einander unter dem Schwanze.
 3. Neun oder zehn Schilder von ungleicher Grösse und Form auf dem Kopfe.
 4. Zwei Reihen fast gleicher Zähne im Oberkiefer.
 5. Keine Giftzähne.
 6. Runde Pupille.

Von dieser Gattung kennen wir bis jetzt als in der Schweiz einheimisch, folgende Arten:

1. Die Ringelnatter, in unserer Gegend *Wasserschlange* genannt.

Coluber natrix. *Lin.* Gm. p. 1100. u. 230.

Sturm Deutschl. Fauna III, 3.

Natrix vulgaris. *Laurenti* Syn. Rept. p. 75. CXLIX.

La Couleuvre à collier. La Cepède.

Die Kennzeichen der Art sind ein gelblicher oder weisslicher ringförmiger Fleck zu beiden Seiten des Halses, der jedoch bei den ganz schwarzen Abänderungen kaum sichtbar ist. Seiten und Unterleib weiss gefleckt.

Die Grundfarbe ändert vom Hellaschgrauen durch alle Uebergänge bis ins vollkommen Schwarze ab.

Die Anzahl der Bauch- und Schwanzreifen, die gewöhnlich als Kennzeichen der Art bei den Schlangen angegeben wird, ist vielleicht bei keiner andern Art so veränderlich als bei dieser. Wir sehen hierin bei den Angaben der verschiedenen Autoren einen Unterschied von 144 zu 175 der Bauchschilder, und von 48 zu 68 der Schwanzreifen, und können daher diesem Charakter durchaus keinen Werth beilegen, da wir uns selbst überzeugt haben, dass selten bei

zwei Individuen die Anzahl der Bauch- und Schwanzreifen die gleiche ist.

Diese Schlange ist von allen Arten wohl die gemeinste, und wird in der ganzen Schweiz überall wo Wasser ist, bei Teichen und Gräben in deren Nähe Gesträuche oder Mauern sind, angetroffen. Sie kann 4 bis 6 Fuss lang werden, ist sehr fruchtbar, indem eine einzige 34 bis 38 Eier legt, in welchen die Jungen spiralförmig zusammengerollt liegen, die sich nach dreiwöchentlicher Bebrütung durch die Wärme des Ortes oder der Sonne entwickeln und beim Auskriechen 6 bis 8 Zoll lang sind.

Sie ist die behendeste aller unserer Schlangen. Sie schwimmt sehr gut, wobei sie den Kopf fast immer über dem Wasser hält; sie schwimmt indessen nicht weit, ermüdet bald, besonders im laufenden Wasser und kann dann leicht gefangen werden.

Ihre Nahrung besteht wohl meistens aus Amphibien, besonders Fröschen. Sie kann 3 bis 4 Frösche nacheinander verschlingen, nach einer solchen Mahlzeit dann aber auch wieder einen ganzen Monat fasten. Sie kann jedoch nicht so lange fasten, als viele andere Schlangen; dies Vermögen scheint überhaupt mit der Seltenheit der Nahrungsmittel oder mit der Schwierigkeit sich dieselben zu verschaffen bei den verschiedenen Schlangenarten in geradem Verhältniss zu stehen. Den braunen Grasfrosch (*Rana temporaria* L.) zieht sie andern vor, vornehmlich aber liebt sie die Laubfrösche. Ausserdem soll sie auch Mäuse, Maulwürfe, junge Vögel etc. verschlingen, welches wir jedoch nicht Gelegenheit gehabt haben zu beobachten. Wenn dies wäre, sollte man sie auf Feldern eher beschützen, als verfolgen und tödten. Ueberhaupt ist die Ringelnatter ein ganz unschuldiges, harmloses Geschöpf. Sie beisst nie, selbst wenn sie aufs äusserste gereizt wird; wegen der schwachen und unvollkommenen Einlenkung des Unterkiefers ist sie gar nicht einmal im Stande zu beissen, und ihre nach hinten gekrümmten Zähne können ihr lediglich zum Festhalten ihres schlüpfrigen Raubes dienen. Was also hie und da von ihrem Biss gesagt worden, ist völlig ungegründet.

Sie gewöhnt sich bei ihrem sanften Charakter sehr leicht und bald an die Gefangenschaft und wenn der Ort, wo man sie hält, ihr nur einigen Spielraum verstattet, betrügt sie sich vollkommen, wie in ihrer natürlichen Freiheit.

Wenn *Dr. Wolf* (in *Sturms Fauna*) das Gegentheil hievon behauptet, und versichert, dass eine bei ihm in einem Glasse verwahrte Ringelnatter weder Wasser noch Speise zu sich genommen habe, so war dies ganz gewiss nur dem höchst unbehaglichen und unnatürlichen Zustande zuzuschreiben, in welchem das Thier in dem engen Glase sich befinden musste.

2. Die würfelfleckige Natter.

Coluber tessellatus *Mikan*, in *Sturms Fauna* III, 4. nebst einer Abbildung.

Coluber hydrophilus *Lindacker*, in den neuern Abhandlungen der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften, 1, p. 123.

Natrix vulgaris Var. β . *Laurenti* p. 75. (?)

Kennzeichen der Art. Kopf nach vorn zugespitzt und verschmälert, Kehle weiss. Der Körper mit braunen verloschenen Würfelflecken besetzt.

Die Grundfarbe ist gewöhnlich oberhalb graubraun, unten bleifarbig, nach den Seiten weiss gescheckt; unter dem Halse hat die weisse Farbe die Oberhand.

Die längsten Individuen dieser Art, die wir sahen, waren $2\frac{1}{2}$ bis 3 Fuss lang. Wir erhielten sie in mehrern Exemplaren von Lugano, wo sie längs dem See nicht selten und die gewöhnlichste Schlangenart ist. Einige oberhalb ganz schwarze Individuen, die wir eben daher gleichzeitig erhielten, und an welchen wir keinen andern Unterschied, als den der Farbe bemerken können, scheinen uns blosse Abänderungen dieser Art zu seyn. Ueber ihre Lebensart fehlet es uns an allen weitem Nachrichten, als dass sie, wie die Ringelnatter, gern ins Wasser gehet; vermuthlich nährt sie sich auch auf ähnliche Art, wie diese.

3. Die falbe Natter. (*Wyder*.)

Coluber flavescens. *Scopoli* ann. hist. nat. 2. p. 39.

La Couleuvre jaunâtre. *Daudin* hist. des Reptiles T. VI. p. 272.

Kennzeichen der Art. Der Kopf ist klein, länglichrund. Oberhalb ist sie über den ganzen Körper gelblich oder blassröthlich braun, unter dem Bauche schön hellgelb.

Sie erreicht eine Länge von 5 bis 6 Schuh, bleibt aber dabei ziemlich dünn, und hat daher eine schlankere Form, als andere Nattern.

Ich erhielt eine solche sehr grosse falbe Natter aus Wien unter dem Namen der *Aesculaps-Schlange*, (*Coluber Aesculapii* *Lin.*) von welcher sie aber

durchaus verschieden ist, sowohl in der Form des Kopfes, im ganzen Habitus und in der Farbe, als auch im Charakter, den *Wyder* an mehreren Individuen beider Arten, die er lange neben einander lebendig hielt, zu vergleichen Gelegenheit hatte.

Die falbe Schlange findet sich im Waadtlande, besonders in der Gegend von Aigle, Roche, Bex, in Wallis und im Canton Tessin. Sie hält sich längs zerfallenen Mauern, im Gebüsch, an Berghalden auf, selten nahe beim Wasser. Sie ist ziemlich behend, jedoch nicht so sehr wie die Ringelnatter. Sie hat in ihren Bewegungen viel Stärke, umschlingt die Hand, welche sie gefangen nimmt, ziemlich fest und sucht zu beissen, wodurch sie zwar die Haut verletzen kann, dass das Blut darnach rinnt, übrigens aber hat dieser Biss gar keine Folgen und ist nicht einmal schmerzhaft. In der Gefangenschaft beisst sie nur wenn sie durch die Sonnenwärme sehr lebhaft und wenn sie gereizt wird. Sie bleibt in der Gefangenschaft immer scheu und wild und sucht zu entfliehen, welches ihr bei ihrem kleinen Kopfe und dünnen Körper oft durch sehr kleine Oeffnungen gelingt. Hierin ist sie von der Aesculap-Schlange ganz verschieden, die das sanfteste Geschöpf auf der Welt ist, nicht nur niemals beisst, sondern so ausnehmend zahm und menschensuchend wird, dass sie sogleich herbeikömmt, so bald man sich zeigt oder ihren Behälter öffnet. Die Aesculap-Schlange ist aber bis jetzt noch nicht in der Schweiz aufgefunden worden, sie scheint nur in südlichen Ländern zu wohnen.

Die Nahrung der falben Schlange besteht vornehmlich aus Amphibien und namentlich aus Eidechsen. *Wyder* war einst Zeuge, dass sie eine 14 Zoll lange grüne Eidechse (*L. smaragdina*) verschlang.

4. Die grüne und gelbe Natter.

Coluber viridi - flavus. Daudin. hist. nat. des Reptiles. T. VI, p. 292.

La couleuvre verte et jaune. *La Cepède* hist. nat. des Serpens. In - 12. T. 1. p. 322. pl. IV. f. 1.
Serpent familier. *Valmont de Bomare Dict. d'hist. nat.*

Kennzeichen der Art. Diese Natter ist oberhalb auf einem sehr dunkelgrünen Grunde mit vielen kleinen gelben Querstreifen oder kleinen Flecken besetzt. Unterhalb ist sie ganz gelb.

In der Jugend ist sie oberhalb braun, mit sehr feinen regelmässigen gelb-

lichweissen Querlinien; unterhalb gelblich mit braunen unterbrochenen Querbinden. Sie erreicht eine Länge von 3 bis 5 Fuss.

Diese ausnehmend schöne Natter, die in Italien und im südlichen Frankreich nicht selten ist, findet sich auch schon in den südlichen Theilen der italienischen Schweiz. Sie zeichnet sich eben so sehr, wie durch ihre Schönheit, durch ihren sanften Charakter aus, nach welchem sie sich sehr leicht an die Gefangenschaft gewöhnt und so zahm und zutraulich wird, dass sie ihrem Herrn überall folgt. Nach *Bomare* geht sie auch ins Wasser und schwimmt sehr gut. Sie nährt sich wie die Ringelnatter.

5. Die österreichische Natter.

Coluber austriacus. *Lin.* Gm. p. 1114.

Coronella austriaca. *Laurenti* p. 84. n. CLXXVIII. T. V. f. 1.

Dr. Wolf in Sturms Fauna III, 2. nebst zwei sehr guten Abbildungen des Männchens und des Weibchens.

La lisse. La Cepède.

Coluber versicolor. Lachatoyante. Razoumowsky hist. nat. du Jorat, 1. p. 122. f. 6. a. b.

Kennzeichen der Art. Der Kopf platt, fast herzförmig, dem der Vipern ähnlich, jedoch mit 10 Schildern von ungleicher Grösse bedeckt. Am Hinterkopfe zwei grosse braunrothe Flecken; der Körper röthlichbraun mit unregelmässig paarweise fortlaufenden braunen Flecken, zu beiden Seiten noch eine Reihe ähnlicher Flecken.

Sie erlangt eine Länge von höchstens 2 Schuh. Diese Schlange gleicht, auf den ersten flüchtigen Blick, einer Viper, doch ist sie immer weit dünner. In Ansehung der Grundfarbe ändert sie sehr ab. An der Sonne hat sie einen eignen Schiller.

Sie ist in der ganzen Schweiz keine Seltenheit, hier in der Gegend von Bern aber die gemeinste Art. Man findet sie in Zäunen und Mauern; als in Bern von mehreren Jahren ein Theil der Schanzen abgetragen wurde, grub man täglich sehr viele derselben aus. Ich habe sie auch ziemlich weit hinauf an der Grimselstrasse gefunden.

Diese Schlange ist sehr sanften Charakters und gewöhnt sich leicht an den Menschen und an die Gefangenschaft. Wenn man sie fängt, beisst sie zwar um sich, doch ist ihr Biss so schwach, dass man ihn kaum spürt. Sie ernährt sich von kleinen Eidechsen und Regenwürmern. Die Eidechsen umschlingt sie sehr fest, dass sie fast erstickt werden, ehe sie sie verschlingt. Wenn sie eine Eidechse beim Schwanze anpackt und dieser abbricht, verschlingt sie das abgebrochene Stück.

Das merkwürdigste an dieser Schlange, was aber noch kein Schriftsteller bemerkt hat, ist: dass sie wie die Vipern lebendige Junge gebärt. Diese liegen eben so wie bei den Vipern in dünnen Eihüllen zusammengerollt und sind, wenn sie geboren werden, 4 bis 5 Zoll lang.

Museum der Naturgeschichte Helvetiens.

Nr. 12.

Ueber die in der Schweiz einheimischen Schlangen überhaupt und die Vipern insbesondere.

(Fortsetzung.)

II. Gattung: *Vipera*, (Viper.)

Die Kennzeichen, wodurch sich die Vipern von den Nattern unterscheiden, sind 1. ein platter, mehr oder weniger herzförmiger Kopf, der merklich breiter ist, als der Hals, mit etwas aufgestülpter Nase. 2. Die kleinen Schuppen, womit der ganze Kopf bedeckt ist, und von welchen bei einigen Arten nur diejenigen, welche die Augen bedecken, und diejenigen, welche zwischen den Augen liegen, etwas grösser sind, als die übrigen. 3. Die haakenförmigen, beweglichen Giftzähne am vordern Ende des Oberkiefers. 4. Die vertical gespaltene Pupille. 5. Der Schwanz sehr kurz.

Die Querreifen unter dem Bauche und die doppelte Reihe halber Querreifen unter dem Schwanze haben sie mit den Nattern gemein.

Wir kennen bis jetzt von dieser Gattung folgende drei bestimmt verschiedene Arten in der Schweiz einheimisch. Ob die vierte eine eigene Art sei, müssen wir einstweilen noch unentschieden lassen.

1. *Vipera berus*. (mihi.) T. 1. Fig. 1. 2.

Coluber berus. Laur. p. 97. n. CCXVI. Tab. II. F. 1. p. 192.

Coluber cherssea. Die Kreuzotter. Dr. Wolf in Sturms Fauna III. 3.

Kennzeichen der Art. Auf dem Kopfe stehen zwei dunkelbraune Linien, die nach vorn in eine Spitze zusammenstossen, nach hinten aber wie ein lat. V auseinander laufen; hinter jedem Auge eine braune nach dem Halse hinziehende Linie. Ueber jedem Auge steht eine grosse längliche Schuppe, und zwischen beiden in der Mitte eine dritte grössere (F. 2.) Ueber den Rücken bis zur

Schwanzspitze läuft eine ununterbrochen zusammenhängende Zikzakbinde und neben derselben zu beiden Seiten einzelne Flecken von dunkelbrauner Farbe.

Die Grundfarbe ist röthlich braun. Die Länge beträgt 1 Schuh 6 Zoll.

Diese Viper hält sich in der Schweiz in den höhern Alpen, wie in den niedrigern Gegenden auf. Ich selbst fieng sie (1812) unweit des Schwarrenbachs auf der Gemmi; und sie ist auch in der Nähe des Zürich-Sees gefangen worden. Sie scheint aber überhaupt selten zu seyn, daher haben wir auch noch nicht Gelegenheit gehabt, sie in der Gefangenschaft näher zu beobachten. Laurenti, der über die Giftigkeit dieser Viper, wie über andere, Versuche angestellt hat, fand dass ihr Biss kaum für kleine Thiere, für den Menschen aber durchaus nicht gefährlich sei. Er liess sich endlich, durch viele Versuche an Thieren dreist gemacht, sogar selbst von ihr beissen und der Biss blieb ohne alle Folgen; und er glaubt daher schliessen zu dürfen, dass die Linneische Regel: jede mit Giftzähnen versehene Schlange ist giftig, falsch sei; welcher Schluss uns jedoch nicht richtig scheint, indem es sehr wahrscheinlich ist, dass seine Viper nur durch die vorhergegangenen Versuche so erschöpft und entkräftet war, dass ihr Biss nicht einmal mehr die Haut zu verletzen vermochte.

2.) *Vipera Redii*. (Aldrov.) Serp. p. 115. 116.

Laurenti p. 99. 198. *Lin.* *Gmel.* p. 1091. u. 185.

La Vipère commune. La Cépède.

Tab. I. F. 3. Fem. var. II, F. 1. Mas.

Kennzeichen der Art. Der Kopf länglich herzförmig, ganz mit kleinen Schuppen bedeckt, der Hals sehr dünn. Der Körper der ganzen Länge nach mit vier Reihen brauner länglicht viereckigter Flecken besetzt, von welchen die der beiden mittlern Reihen mehr oder weniger zusammenfliessen. Die Seitenflecken ungleich kleiner. Der Bauch bleifarbig.

In Hinsicht der Grundfarbe ändert diese Viper sehr ab. Das Männchen ist gewöhnlich aschgrau wie (Tab. II. F. 1.), das Weibchen braunroth wie (Tab. I. F. 3.), die braunen Flecken sind öfters sehr erloschen und bei manchen Individuen kaum sichtbar. Wir haben ein Exemplar vor uns, das ganz einfarbig braunroth, ohne alle Flecken ist; das wir, weil es übrigens sich durch nichts unterscheidet, auch als Abänderung hieher zählen müssen.

Diese Art ist im Ganzen schlanker und scheint auch etwas länger zu werden, als die vorhergehende Art, doch wird sie nie länger als zwei Fuss.

Diese Viper ist es, über deren Gift so viele Versuche von Redi, Charas, Fontana, Laurenti u. a. angestellt worden sind, deren Resultate wir als bekannt übergehen können.

Sie ist von allen Vipern - Arten in der Schweiz die gemeinste. Am häufigsten lebt sie an der Südseite des Juragebirges, in dessen ganzer Ausdehnung sie angetroffen wird, vornehmlich ist die Gegend um das Dorf Baume unweit Yverdon in dieser Hinsicht berüchtigt, wo auch verschiedene Leute aus dem Vipernfang ein Gewerbe machen. Ausserdem ist sie in ganz Wallis an der Sonnenseite der Gebirge und in den gegen Süden sich öffnenden Thälern gemein. Auch längs dem Genfersee findet sie sich überall, besonders ostwärts von Lausanne längs dem Gebirge, zumal an den der Morgensonne ausgesetzten Abhängen der kleinen Thäler, die sich gegen Süden öffnen. So findet man sie nur auf der Ostseite des Sauvabelin-Waldes bei Lausanne im Gesträuch und längs den Sandsteinfelsen dieser Gegend. Gewöhnlich trifft man sie längs den Zäunen oder Mauern an den untern Abhängen der Gebirge. Sie zeigen sich gleich den Eidechsen und gleich andern Schlangen nie, bevor die Sonne den Abhang in welchem sie ihre Wohnungen haben, bescheint, auch verbergen sie sich sobald derselbe wieder in Schatten kömmt. An trüben, regnichten Tagen kommen sie gar nicht zum Vorschein. Im Frühling sind sie fast immer Paarweise bei einander, so dass, wenn man das eine Geschlecht findet, man auch gewöhnlich bald und nicht weit davon das andere antrifft. Im Herbst nähern sie sich den Ebenen und nicht selten selbst den Wohnungen, um da zu überwintern. So bald die kältere Jahreszeit eintritt, verbergen sie sich in der Erde, in Felsenspalten etc. wo sie ununterbrochen bis zum Frühling in Erstarrung zubringen.

Die Anzahl der Giftzähne ist bei verschiedenen Individuen dieser Art, (vermuthlich auch bei andern Arten,) ungleich. Wir haben öfterer auf jeder Seite zwei und drei Giftzähne, als nur Einen gefunden, der erste oder vorderste ist immer viel grösser als der zweite, und der dritte kleiner als der zweite. Diese scheinen nur gleichsam zur Reserve bestimmt zu seyn, wenn der erste, der eigentlich so zu sagen im Dienst ist, verloren geht, welches beim Beissen oft geschieht. Dieses Beissen ist aber vielmehr ein blosses Einhacken der sehr spitzen Giftzähne, als ein wirklicher Biss, indem der Unterkiefer dabei ganz unthätig zu seyn scheint.

Diese Viper, wie alle andern mit Giftzähnen versehenen Schlangen, macht in der Regel keinen andern Gebrauch von diesen Waffen, als um die Thiere, die ihr zur Nahrung dienen, zu tödten. Sie ist an sich ein friedliches Geschöpf, das gewiss kein Thier, welches nicht zu ihrer Nahrung dient, angreift; wenigstens lebte sie in der Gefangenschaft mit andern Schlangen und andern Amphibien stets in Frieden, auch äusserten diese nicht die geringste Furcht gegen sie. Vielweniger wird sie ungereizt je einen Menschen angreifen, bei dessen Anblick sie immer sogleich die Flucht nimmt. Aber freilich, sobald sie sich gefangen fühlt, wehrt sie sich. Ihr Auge und ihr ganzes Ansehn ist dann schrecklich, und man nehme sich wohl in Acht gebissen zu werden. Uebrigens ist diese Viper, zumal wenn sie einen Raub verschlungen hat, wie andere Schlangen schwerfällig und unbehülflich und daher gar nicht schwer zu fangen. Nur wäre es unvorsichtig sie mit der blossen Hand, ohne eine Zange, beim Halse ergreifen zu wollen. *Wyder* räth an, sie immer am Ende des Schwanzes zu ergreifen, sie vermöge nicht mit dem Kopfe sich bis zur Hand empor zu heben, wenn man sie nur so gefasst habe, dass sie den Schwanz nicht um den Finger schlingen kann. An die Gefangenschaft gewöhnt sich diese Viper durchaus nicht. Der Verlust ihrer Freiheit geht ihr so nahe, dass sie sogleich alles, was sie kurz vorher verschlungen hat, wieder von sich giebt und sodann standhaft alle Nahrung verschmähet. Dennoch kann sie noch sehr lange leben. *W.* hat mehrere gehabt die 16 Monate lang ohne alle Nahrung am Leben blieben.

Die Nahrung dieser Viper besteht hauptsächlich in Mäusen und Maulwürfen, die sie in acht bis zehn Minuten tödtet. Die Jungen mögen im ersten Jahre wohl von Insekten, Schnecken u. dergl. leben, bis sie stark genug sind kleine Säugethiere anzugreifen.

Die Begattung der Viper geschieht im Monat April oder May. Der Actus dauert, nach *Wyders* Beobachtung, mehr als drei Stunden; das Männchen ist vermittelt seiner doppelten, dreispitzigen Ruthe (die unsere Figur 1. T. II. sehr genau nach der Natur darstellt *) dergestalt an das Weibchen gebunden, dass sie

*) Sollten nicht vielleicht bei Linnés *Lacerta bipes* und *apus* die hervorstehenden männlichen Zeugungstheile einer Schlangenart für Füsse angesehen worden seyn? Wenigstens war dies ganz gewiss der Fall bei den Schlangen, die *Sander* in St. Blasien sahe, wovon er im Naturforscher XVII, p. 247. so grosses Aufhebens machte.

sie sich während der Paarung nicht willkürlich trennen können. Das Weibchen trägt ungefähr vier Monate, und bringt alsdann 8 bis 15 lebendige, ganz ausgebildete 6 bis 8 Zoll lange Junge zur Welt. Jedes dieser Jungen liegt im Mutterleibe in einer dünnen, durchsichtigen Eihaut zusammengerollt, und von nährenden Stoffen (Eiweiss und Dotter) umgeben, die es nach und nach während seiner Entwicklung aufzehrt.

Die Häutung der Vipern geschieht unter ähnlichen Umständen, wie die der gemeinen Schlangen. Kurz vorher wird die Haut dunkler, die Flecken unterscheiden sich weniger von der Grundfarbe und so bald die neue Haut sich vollkommen gebildet hat, wird die alte abgestreift, wie man einen Strumpf über das Bein abzieht, so dass die innere Seite auswendig kömmt. Die neue Haut ist viel lebhafter gefärbt und ihre Flecken sind deutlicher und abstechender.

Man erzählt viele Beispiele, dass auch in der Schweiz Personen an den Folgen des Vipernbisses gestorben seyn sollen. Aber wir kennen von allen diesen Beispielen kein einziges, das authentisch erwiesen wäre, im Gegentheil aber viele von gänzlicher Heilung, wenn auch die ärztliche Hülfe oft erst mehrere Stunden nach dem Bisse angewendet wurde.

3. *Vipera Prester*. T. II. F. 3.

Coluber Prester. *Lin. Fauna Suec.* 287. *Gmel.* p. 1091.

Coluber vipera Anglorum. *Laurenti* p. 98. T. IV. Fig. 1.

La vipere noire. *La Cepède*.

Kennzeichen der Art. Ueber jedem Auge eine längliche Schuppe, und in der Mitte zwischen denselben eine ähnliche ovale, deren Spitze nach hinten gekehrt ist. (T. II. F. 3.). Das ganze Thier tief schwarz ohne alle Zeichnung, nur die Lippen haben röthlichweisse Flecken.

Sie erreicht eine Länge von 2 Schuh bis 2 Schuh 2 Zoll Par. M.

Diese Viper ist erst im letzten Jahr als in der Schweiz einheimisch entdeckt worden, und zwar bei Brienz im Berner - Oberlande, von wo wir mehrere Exemplare erhielten, und wo sie nicht selten zu seyn scheint.

(?) 4. *Vipera atra* (mihi.)

Die schwarze Viper. T. II. F. 2.

Diese ebenfalls ganz schwarze Viper unterscheidet sich von der vorhergehenden durch folgende Kennzeichen:

1. Der Kopf ist weniger in die Länge gestreckt sondern rundlicher, als bei jener. 2. Die Schuppen auf dem Kopfe sind alle sehr klein, und weder über noch zwischen den Augen befinden sich grössere. 3. Keine Spur von weissen Flecken an den Lippen. 4. Die Schuppen des Leibes sind mehr zugerundet und breiter, als bei jener.

Ich weiss nicht ob diese Kennzeichen hinreichend sind, um darauf eine Artverschiedenheit zwischen beiden zu gründen. Vielleicht zeigen sie nur den Geschlechtsunterschied an. Hierüber werden uns fernere Beobachtungen erst belehren müssen. Ich fieng das Individuum, von welchem unsere Abbildung genommen ist, im Jahr 1811 im Aug. bei Kandersteg zwischen dem niedrigen Gesträuch, womit das steinige Bett des aus dem Oeschinenthale herabstürzenden Baches bewachsen ist. Sie hatte eben eine Maus verschlungen und war daher in ihren Bewegungen sehr unbehülflich, so dass sie ohne alle Mühe gefangen werden konnte.

III. Gattung. *Anguis*. Blindschleiche.

Der Kopf ist sehr klein, durch keinen Hals von dem übrigen Körper abge-sondert. Dieser ist cylindrisch, fast durchaus von gleicher Dicke. Der Schwanz stumpf. Der Bauch und Schwanz ist nicht mit Querreifen, sondern mit kleinen Schuppen bedeckt.

Von dieser Gattung kömmt in der Schweiz nur Eine Art vor, die allgemein bekannte

Gemeine Blindschleiche. Anguis fragilis.

Laurenti p. 68. T. V. F. 2.

Sturms Fauna III, 3.

Anguis lineata. Laurenti. p. 68. *Sturm* l. c. (Die junge Blindschleiche.)

L'orvet. La Cépède.

Kennzeichen der Art. Der Oberleib kupferroth oder röthlichbraun, die Seiten nach oben mit feinen nahe an einander liegenden dunkelbraunen Linien. *Jung*: der Rücken weiss mit einer braunen Mittellinie; der Unterleib schwarz.

Sie erreicht eine Länge von $1\frac{1}{2}$ Fuss.

Jedermann kennt dieses kleine unschuldige Thier, mit dem die Kinder, als völlig unschädlich, auf den Wiesen spielen. Bemerkenswerth ist sein Schwanz, der fast drey Fünftheile seiner ganzen Länge beträgt und so zerbrechlich ist, dass er

bei dem geringsten Zufall in mehrere Stücke zerfällt, sich aber sehr leicht wieder reproduziert. Die Blindschleiche häutet sich nicht, wie andere Schlangen, dass sich die Haut, wie ein Strumpf umgewendet, abstreift, sondern sie schält sich vom Kopf bis zum Schwanz ohngefähr so, wie der Balg der Raupen, ab, indem sie sich zusammenschiebt.

Weit entfernt, grössere Thiere, als sie selbst ist, wie andere Schlangen verschlingen zu können, kann die Blindschleiche mit ihrem kleinen Munde fast nichts als Regenwürmer und kleine Insecten fressen. Sie lebt daher meistens unter der Erde, unter Moos, Steinen u. s. w. Sie kann den Mangel an Nahrung länger, als jede andere Art von Schlangen, mit Ausnahme der Viper, ertragen.

Die Blindschleiche ist lebendig gebärend. Die Jungen sind, wenn sie geboren werden, 3 Zoll lang. Ihrer sind gewöhnlich 12 bis 15. Nichts ist niedlicher als diese kleinen Geschöpfe. Der Irrthum durch welchen sich diese jungen Blindschleichen unter dem Namen *Anguis lineata* in den Schriften der Amphibiologen so lange als eigne Art erhalten haben, ist ein Beweis wie wenig ihre Arbeiten auf eigne Naturbeobachtung gegründet sind, die doch bei diesen so allgemein vorkommenden Thieren so leicht gewesen wäre.

Zusätze und Berichtigungen

zu einigen in diesen Heften enthaltenen Abhandlungen.

Zu N°. 3. Der hier abgebildete und unter dem Nahmen der *arktischen Meve* beschriebene Vogel, ist der wahre *Larus parasiticus* *Lin.* für welchen ich ihn dort wirklich erkannt habe. Es ist aber dieser Vogel ganz verschieden von Temminks *Lestris parasiticus* (Manuel p. 512.) Dieser Kenntniss- und Erfahrungsreiche Ornitholog schrieb mir unterm 3ten Jan. 1818 von Lausanne aus hierüber folgendes:

„ J'ai comparé vos Stercoraires avec ceux, que j'ai ici et avec ceux de mon cabinet, et il se trouve, que ces oiseaux ne sont point décrits par moi dans le Manuel. Je me suis aussi apperçu par cette inspection comparative, que le *Lestris parasiticus* du Manuel est un oiseau très-différent du vôtre; et dans le fait c'est vous qui avez eu raison de prendre vos *Lestris* pour le véritable *parasiticus* de Linné; de mon côté j'ai commis une faute grave de m'en être rapporté pour le *Lestris parasiticus* du Manuel aux descriptions et aux données de *Meyer*, qui s'est étrangement abusé en comparant son oiseau au véritable *Parasiticus* de Linné. Ce *Lestris* de *Meyer* et celui de mon Manuel doit obtenir un nouveau nom, vû que c'est une espèce dont aucun auteur avant nous n'a fait mention. Notre oiseau est de la taille du *Larus flavipes*, il a des pieds à palmures très-grandes et larges, le tarse raboteux et entaillé à sa partie postérieure; enfin un gros bec de Goeland; son plumage diffère aussi beaucoup.

Une particularité, sur laquelle je dois encore renouveler mes observations sur la nature, est l'identité que j'ai trouvée dans la forme du bec et des pieds entre vos deux Stercoraires et mon *Lestris Crepidatus*; bien que le plumage de ces deux espèces est très-différent, j'inclinerai à considérer les vôtres (A. B.) comme des mâles et le *Crepidatus* pourrait bien être la femelle. Sûr est-il que vos *Lestris* sont bien ceux décrits sous *Larus parasiticus* et que la planche enluminée de Buffon 162 représente fort exactement votre oiseau, aussi bien que la tab. 99. de Latham est exactement votre second individu (A.) qui est seulement plus jeune, que celui à longue queue. “

Der unter C. von uns beschriebene Vogel, ist *Lestris pomarinus* *Temm.* (Manuel p. 514.) (und D. ist *Lestris crepidatus*.) id. p. 515.

Zu N^o. 6.

Wir haben seit der Erscheinung jenes Heftes, eine bedeutende Anzahl lebender Individuen beider Arten von Eidechsen, sowohl von *L. margaritata* (*L. ocellata Daud.*) als von *L. smaragdina* (nobis) unter Augen gehabt, und alles, was wir dort über die Verschiedenheit beider Arten angemerkt hatten, durchaus bestätigt gefunden.

Die bei Fig. 5. der zu diesem Heft gehörigen Kupfertafel abgebildete Eidechse, soll nach Hrn. *Schreibers* (Dir. das K. K. Nat. Cabinets in Wien) Versicherung ein junges Exemplar von *L. smaragdina*, und zwar im 3ten oder im Anfange des 4ten Jahres seyn. „Ich beobachte, schrieb mir dieser mein hochverehrter Freund, diese Species seit mehrern Jahren, sowohl im Freien, als zu Hause, habe sie mehrmals aus dem Ei gezogen, und gegenwärtig zwölf auffallend verschiedene Individuen, die alle nichts als Varietäten des Alters und Geschlechts sind.“

„*Seps sericeus*, *terrestris* und *variegatus Laur.* (Ihre Fig. 5. ist gewiss eine von beiden letztern) sind bestimmt nichts als Altersverschiedenheiten von *Seps viridis Laur.* Auch Ihre Varietät, ohne alle schwarze Punkte, scheint hieher zu gehören.“ Dieses letzte hat seine Richtigkeit, und zwar sind die ganz einfarbig - grünen sehr alte Individuen. Hingegen kann ich über jene olivenbraune, schwarz gefleckte und mit zwei weissen Strichen zu beiden Seiten längs dem Rücken versehene Eidechse meinem Freunde nicht beistimmen, da ich sie eben jetzt im Laufe dieses Sommers wieder zu beobachten und mit *L. smaragdina* zu vergleichen Gelegenheit hatte. Ausser den schon früher bemerkten Verschiedenheiten in dem ganzen Habitus, vornehmlich in der Form des Kopfes und der Länge des Schwanzes, unterscheidet sich diese Eidechse von der *L. smaragdina* auch ganz durch ihren Charakter und ihr Betragen. Während *L. smaragdina* bald sehr zahm, freundlich und zutraulich wurde, blieb diese hingegen stets äusserst wild, feindselig und menschenscheu. Auch zeigte sie sich selten, und nur auf Augenblicke, nahm fast keine Nahrung und lebte mit *L. smaragdina* in beständigem Kriege. Ich glaube mich daher berechtigt, sie als eigne Art anzusehen und möchte sie *L. fusco-maculata* nennen.

Inhalt des ersten Bandes.

I. Säugethiere :

Der Alpenhase (<i>Lepus variabilis</i> .) No. 4.	Seite 25
Der Steinbock. (<i>Capra ibex</i> .)	
Das junge Männchen und das Weibchen. No. 1. -	5
Der alte Bock. No. 5.	- 33
Verzeichniss der in der Schweiz wildlebenden Säugethiere No. 4.	- 29

II. Vögel :

Der Geyeradler. (<i>Gypaëtus barbatus</i> .) No. 7. 8.	- 50
Der grossköpfige Kautz. (<i>Strix macrocephala</i> .) No. 8.	- 60
Die Steinkrähe. (<i>Corvus graculus</i> .) No. 2.	- 9
Die Alpendohle. (<i>Corvus pyrrhocorax</i> .) No. 2.	- 13
Die Felsenschwalbe. (<i>Hirundo rupestris</i> .) No. 10.	- 79
Die Arktische Meve. (<i>Larus parasiticus</i> L.) No. 3. S. 18. No. 12.	- 96
Nachträge zu dem Verzeichnisse der schweizerischen Vögel No. 2. S. 15. No. 3. -	
Berichtigt sind diese Nachträge seither aufgenommen und benutzt in <i>Meisner</i> und <i>Schinz</i> die Vögel der Schweiz, Zürich 1815.	

III. Amphibien.

Die smaragdgrüne Eidechse. (<i>Lacerta smaragdina</i> .) No. 6. S. 41. No. 12. -	97
Die in der Schweiz lebenden Schlangen. No. 11. und 12.	- 81

IV. Versteinerungen.

Die in der Schweiz gefundenen Osteolithen und Odontolithen. No. 9. 10. -	64
--	----

V. Zusätze und Berichtigungen. N°. 12.	- 96
--	------

Franz Steckeler
Buchbinderei
8884 Höchstädt/Do.

Meisner, Friedrich,

Museum der Naturgeschichte Helvetiens

Bd.: 1 : Mit col. und schwarz. Kupfern

Bern 1820

4 H.nat. 99-1

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10051192-7